

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO  
MAESTRÍA EN GEOGRAFÍA REGIONAL DE PANAMÁ

PROPUESTA DE ORDENAMIENTO DEL USO DEL SUELO EN EL  
CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, DISTRITO DE PANAMÁ,  
PROVINCIA DE PANAMÁ

Por

FELIPE SOLÍS SANTAMARÍA

Trabajo de graduación para optar al Título de Maestría en Geografía con  
especialización en Geografía Regional de Panamá

PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ

2009

HOJA DE APROBACIÓN

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
VICERRECTORIA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO  
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN GEOGRAFÍA REGIONAL DE PANAMÁ

Nº DE CÓDIGO

ESTUDIANTE FELIPE SOLÍS SANTAMARÍA

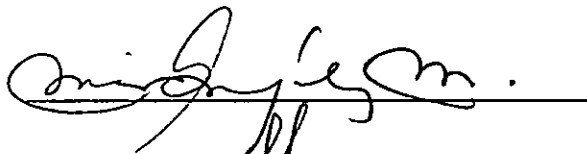
CÉDULA 8 281 735

TÍTULO AL QUE ASPIRA MAGISTER EN GEOGRAFÍA CON ESPECIALIZACIÓN  
EN GEOGRAFÍA REGIONAL DE PANAMÁ

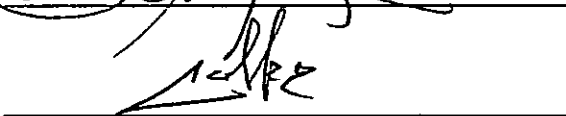
TEMA DE LA TESIS PROPUESTA DE ORDENAMIENTO DEL USO DEL SUELO  
EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMRES, DISTRITO DE PANAMÁ

ASESOR MAGISTER MIRNA GONZÁLEZ

FIRMA DEL ASESOR



FIRMA DEL ESTUDIANTE



APROBADO POR

COORDINADOR DEL PROGRAMA

DIRECTOR DE POSTGRADO DE LA VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y  
POSTGRADO

PANAMÁ, FEBRERO DE 2009

## DEDICATORIA



A mi padre Felipe Solís Montes (Q E P D ) quien puso en mí los cimientos como persona, que se convierten en los pilares de la formación de cada individuo

A mi madre Hildaaura Elvia Ariza, mi fuente de inspiración en este mundo

A mis hijos Ana Laura Solís, Felipe Solís, Luís Felipe Solís y mi esposa que siempre me apoya y acompaña en cada momento

A mis hermanos que siempre han confiado en mí

**A ustedes dedico este trabajo,**

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por brindarme salud y fuerza espiritual para seguir adelante en mi formación personal y profesional junto a mi familia

A quienes de alguna forma han aportado sus conocimientos, su labor administrativa y personal, en la realización de este trabajo

En especial agradezco a la Magíster Mirna González, por su orientación en el desarrollo de este proyecto

Al Doctor Mario Julio De León y el Magíster Héctor Cedeño, por sus aportes durante la maestría en clases y en la sustentación final

**Muchas Gracias**

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Número de Página</b>
<b>Resumen</b>	<b>xx</b>
<b>Summary</b>	<b>xx</b>
<b>Introducción</b>	<b>xxii</b>
<b>Marco Teórico Conceptual</b>	<b>xxiii</b>
<b>Justificación</b>	<b>xxx</b>
<b>Objetivos Generales</b>	<b>xxxii</b>
<b>Objetivos Específicos</b>	<b>xxxii</b>
<b>Metodología</b>	<b>xxxiii</b>
 <b>CAPÍTULO I</b>	
<b>DIAGNÓSTICO FÍSICO DEL ÁREA DE ESTUDIO</b>	<b>1</b>
 <b>1. Características Generales</b>	<b>2</b>
1 1 Localización del área de estudio	2
1 2 Límites	2
1 3 Superficie	2
 <b>2. Antecedentes del área de estudio</b>	<b>4</b>
2 1 Antecedentes Históricos	4
 <b>3. Características Geográficas</b>	<b>6</b>
3 1 Clima	6
3 2 Estructura Geológica y Relieve	7
3 3 Hidrografía	11
3 4 Flora	13
3 5 Fauna	16
3 6 Tipos de Suelo	18
 <b>CAPÍTULO II</b>	<b>21</b>
<b>DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO</b>	<b>22</b>
 <b>1. Aspectos Socioeconómicos</b>	<b>22</b>
1 1 Población	

1 1 1	Tendencia de crecimiento	26
1 1 2	Natalidad	28
1 1 3	Mortalidad	29
1 1 4	Morbilidad	29
1 1 5	Crecimiento Natural	30
1 1 6	Población por Edad y Sexo	30
1 1 7	Densidad de Población	34
1 1 8	Población Económicamente Activa	38
1 1 8 1	Población Ocupada y Desocupada	38
1 2	Características de las viviendas	40
1 3	Infraestructura Física	40
1 3 1	Acueducto	40
1 3 2	Alcantarillado	43
1 3 3	Electrificación	43
1 3 4	Sistema de Comunicaciones	44
1 3 5	Vialidad	46
1 3 6	Transporte	53
1 3 7	Disposición de Desechos Sólidos	56
1 4	Infraestructura Social	58
1 4 1	Salud	58
1 4 2	Educación	63
1 4 3	Seguridad	67
<b>CAPITULO III</b>		
<b>USO ACTUAL DE LA TIERRA Y NIVELES DE CONFLICTO</b>		<b>71</b>
<b>1.</b>	<b>Uso Actual de al Tierra</b>	<b>72</b>
1 1	Residencial	72
1 2	Comercial	72
1 3	Institucional	76
1 4	Recreativo	77
1 5	Religioso	78
1 6	Industrial	79
1 7	Agropecuario	80
1 8	Áreas Verdes	82
<b>2.</b>	<b>Resultado y análisis de las encuestas</b>	<b>83</b>
<b>3.</b>	<b>Niveles y áreas de conflicto</b>	<b>86</b>

## **CAPÍTULO IV**

<b>PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN PARA EL USO DE LA TIERRA Y EL SUELO URBANO EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES</b>	<b>101</b>
<b>1. Normas de Desarrollo Urbano</b>	<b>102</b>
<b>2. Reordenamiento en la propuesta de Zonificación</b>	<b>104</b>
2 1 Zona Urbana	105
2 1 1 Usos de suelo propuesto	105
2 1 1 1 Residencial	105
2 1 1 2 Comercial	108
2 1 1 3 Industrial	111
2 1 1 4 Institucional urbano	112
2 1 1 5 Cultural	
2 1 1 6 Espacios abiertos	
2 2 Zona de conservación	114
2 3 Zona de protección	115
2 4 Zona de amortiguamiento	115
2 5 Zonas de riesgo	
2 6 Zonas baldías para futuro desarrollo	
2 8 Cuerpos de agua	
<b>3. Propuesta de vialidad</b>	<b>116</b>
3 1 Carreteras Nacionales o primarias	116
3 2 Carreteras Regionales	117
3 3 Vecinales	117
<b>4. Consideraciones ambientales</b>	<b>119</b>
<b>5 Proyectos para establecer una propuesta de Ordenamiento Territorial en el Corregimiento de Las Cumbres.</b>	<b>120</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>128</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>132</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>136</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>140</b>

## ÍNDICE DE CUADRO

úmero	Título	Número de Página
I	ALGUNAS ESPECIES VEGETALES MÁS IMPORTANTES MÁS COMÚN EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES	13
II	COMPILACIÓN DE LA COBERTURA BOSCOSE EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES	15
III	ALGUNAS ESPECIES ANIMALES MÁS COMUNES EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES	17
IV	POBLACIÓN TOTAL, Y SUPERFICIE DEL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, SEGÚN AÑOS 1990, 2000 Y PROYECCIÓN DEL 2010	24
V	POBLACIÓN URBANA Y RURAL EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, SEGÚN AÑOS 1990 Y 2000	25
VI	CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN URBANA DEL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES POR LOCALIDAD URBANA, AÑO 2000	26
VII	TASA DE NATALIDAD, MORTALIDAD Y CRECIMIENTO NATURAL EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, SEGÚN CENSOS DE 1990 Y 2000	28

VIII	NACIMIENTOS Y DEFUNCIONES EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES POR SEXO, SEGÚN AÑOS 2004 – 2005 Y 2006	30
IX	PRINCIPALES CUSAS DE DEFUNCIONES EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, SEGÚN GRUPO DE EDAD EN LOS AÑOS 2004 – 2005 Y 2006	31
X	NÚMERO DE PORCENTAJES DE MORBILIDAD REGISTRADA EN EL CENTRO DE SALUD DE ALCALDE DÍAZ AÑOS 2004 – 2005 Y 2006	32
XI	PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD REGISTRADA EN EL CENTRO DE SALUD DE ALCALDE DÍAZ, SEGÚN SEXO AÑOS 2004 – 2005 Y 2006	33
XII	POBLACIÓN POR SEXO SEGÚN GRUPO DE EDAD, EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, AÑOS 1990 Y 2000	34
XIII	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN URBANA EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, AÑO 2000	36
XIV	SUPERFICIE, POBLACIÓN, DENSIDAD DE POBLACIÓN DEL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, POR LOCALIDAD URBANA SEGÚN CENSO DE 1990 Y 2000	36
XV	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, OCUPADA Y NO ECONÓMICAMENTE ACTIVA DEL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES POR LOCALIDADES URBANAS SEGÚN AÑO 2000	39



XVI	TOTAL DE VIVIENDAS EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, SEGÚN TIPO, CENSOS 1990 Y 2000	41
XVII	ALGUNAS VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS DEL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, POR LOCALIDAD URBANA AÑO 2000	45
XIII	RUTAS QUE OFRECEN SERVICIO DE TRANSPORTE AL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES	55
XIX	CONSULTAS REALIZADAS EN EL CENTRO DE SALUD DE ALCALDE DÍAZ, SEGÚN TIPOS DE SERVICIO, AÑO 2004 – 2005 Y 2006	60
XX	COBERTURA POR PROGRAMA EN EL CENTRO DE SALUD DE ALCALDE DÍAZ, SEGÚN AÑOS 2004 – 2005 Y 2006	61
XXI	TIPO DE SERVICIOS QUE BRINDA LA UNIDAD LOCAL DE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD, AÑO 2007	63
XXII	ÁREA DE ATENCIÓN Y TIPOS DE SERVICIOS QUE LA UNIDAD LOCAL DE ATENCIÓN PRIMARIA DR EDILBERTO CULIOLOS, SEGÚN AÑOS 2005 Y 2006	64
XXIII	NÚMERO DE ESCUELAS, AULAS, PERSONAL DOCENTE Y MATRÍCULA EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, SEGÚN NIVEL, AÑO 2004 A 2006	65

XXIV	NÚMERO DE ESCUELAS, AULAS, PERSONAL DOCENTE Y MATRICULA EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, SEGÚN NIVEL, AÑO 2004 A 2006	67
XXV	DISTRIBUCIÓN DEL PESONAL QUE BRINDA SERVICIO A LA SUB ESTACIÓN DE POLICÍA DE ALCALDE DÍAZ	70
XXVI	USO ACTUAL DE SUELO EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES	74
XXVII	EXPLOTACIONES Y EXISTENCIA DE GANADO Y AVES DE CORRAL EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES AÑO 2001	81
XXVIII	NIVELES DE CONFLICTO EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES	86
XXIX	NIVELES DE CONFLICTO EN EL COMPONENTE SOCIAL	88
XXX	NIVELES DE CONFLICTO EN EL COMPONENTE ECONÓMICO	90
XXXI	NIVELES DE CONFLICTO EN EL COMPONENTE EDUCATIVO	92
XXXII	NIVELES DE CONFLICTO EN EL COMPONENTE TRANSPORTE	94
XXXIII	NIVELES DE CONFLICTO EN EL COMPONENTE GEOGRÁFICO	96
XXXIV	NIVELES DE CONFLICTO EN EL COMPONENTE AMBIENTE	98

XXXV	NORMAS DE DESARROLLO URBANO, SEGÚN EL MINISTERIO DE VIVIENDA AÑO 2004	103
XXXVI	SUPERFICIE Y PORCENTAJE DEL ÁREA URBANA DEL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES POR ZONA AÑO 2008-12-09	107
XXXVII	SUPERFICIE Y PORCENTAJE EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, SEGÚN ZONIFICACIÓN AÑO 2008	107
XXXVIII	REGULACIÓN DE TIERRAS COMO PARTE DEL PROCESO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES	122
XXXIX	MATRIZ PARA EL PROYECTO DE PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES	123
XL	MATRIZ PARA EL PROYECTO DE CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES	124
XLI	MATRIZ DEL PROYECTO A REALIZAR EN EL ASPECTO FORESTAL	125
XLII	MATRIZ DEL PROYECTO SOBRE DISPOSICIÓN DE LOS DESECHOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS EN EL ÁREA DE ESTUDIO	126
XLIII	MATRIZ DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE TRANSPORTE	127

## INDICE DE FIGURAS

Número	Titulo	Número de Página
1	LOCALIZACIÓN REGIONAL Y PROVINCIAL DEL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES	3
2	GEOLOGIA PARA EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES	8
3	VISTA DEL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES DESDE CERRO PEÑÓN	9
4	RELIEVE E HIDROGRAFÍA PARA EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES	10
5	RÍO LAS LAJAS	11
6	LAGO DE LAS CUMBRES	12
7	COBERTURA BOScosa CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES	14
8	VEGETACIÓN DE BOSQUES DE DOS Y MÁS METROS DE ALTURA	16
9	ÁREA DE ÁRBOLES ESPARCIDOS	16
10	CAPACIDAD AGROLÓGICA PARA EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES	19
11	POBLACIÓN URBANA Y RURAL EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRE SEGÚN AÑO 2000	25

12	TENDENCIA DE CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES	27
13	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN URBANA EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES POR GUPO DE EDAD AÑO 2000	34
14	DENSIDAD DE POBLACIÓN PARA EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES	37
15	DENSIDAD DE POBLACIÓN EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, SEGÚN ÁREA URBANA Y RURAL AÑO 2000	38
16	POBLACIÓN OCUPADA Y DESOCUPADA EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, AÑO 2000	39
17	TANQUE DE AGUA CERCA AL COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE BETHLEM	42
18	SUB ESTACIÓN ELECTRICA DE TINAJITAS	43
19	CENTRAL TELEFÓNICA EN LA ENTRADA DE LA URBANIZACIÓN LAS CUMBRES	45
20	ANTENA DE TELEFONÍA CELULAR UBICADA EN EL POBLADO DE ALCALDE DÍAZ	46
21	ANTENA DE TRANSMISIÓN DE LA CORPORACIÓN MEDCOM EN CERRO PEÑÓN	47

22	RED VIAL DE ALCALDE DÍAZ	48
23	CARRETERA TRANSISTMICA A LA ALTURA DE VILLA ZAITA	50
24	CARRETERA HACIA CEMENTO BAYANO	51
25	CAMINO COMOCIDO COMO LA CALLE DEL IDAAN EN EL TRAMO MARÍA HENRÍQUEZ GONZALILLO	51
26	CALLE PRINCIPAL DE ALCALDE DÍAZ	52
27	PARADA DE BUSES EN LA ENTRADA DE LA CABIMA	54
28	PIQUERA DE TAXIS DE GONZALILLO	56
29	DESECHOS DOMÉSTICOS EN LOTE BALDÍO A ORILLAS DE LA CARRETERA DE LA CABIMA	57
30	DESECHOS DOMÉSTICOS EN LA QUEBRADA LA CABIMA	58
31	CENTRO DE SALUD DE ALCALDE DÍAZ	59
32	UNIDAD LOCAL DE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD	61
33	CLÍNICA VILLA ZAITA	63
34	INSTITUTO FRANCISCO BEKMANN	65
35	CENTROS EDUCATIVOS OFICIALES Y PARTICULARES EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES	67
36	ESTACIÓN DE BOMBEROS	68
37	SUB ESTACIÓN DE POLICIA, ÁREA G DEL DISTRITO DE PANAMÁ	69

38	USO ACTUAL DE SUELO PARA EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, PROVINCIA DE PANAMÁ	73
39	PORCENTAJE DEL USO ACTUAL DE SUELO EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES	74
40	ENTRADA DE CIUDAD BOLIVAR	75
41	ENTRADA DE VILLA ZAITA	75
42	JUNTA COMUNAL DE LAS CUMBRES	76
43	PISCINA MUNICIPAL	77
44	CLÚB CAMPESTRE DE LA CAJA DE SEGURO SOCIAL	78
45	IGLESIA MEDALLA MILAGROSA	79
46	CORPinsa Y ANTIGUA DISTRIBUIDORA DE LA COCA COLA	80
47	GALLERA UBICADA EN CALLE PRIMERA DE ALCALDE DÍAZ	81
48	ÁREAS VERDES CON BOSQUES DE GALERÍA Y ÁRBOLES ESPARCIDOS	82
49	QUEMA DE HERBASALES	84
50	TANQUE SÉPTICO EN LA BARRIADA MONTSERRAT	84
51	TERMINAL DE TRANSPORTE EN SAN MIGUELITO	85
52	ESQUEMA SOBRE EL COMPONENTE SOCIAL	89
53	ESQUEMA SOBRE EL COMPONENTE ECONÓMICO	91
54	ESQUEMA SOBRE EL COMPONENTE EDUCATIVO	93
55	ESQUEMA SOBRE EL COMPONENTE TRANSPORTE	95
56	ESQUEMA GEOGRÁFICO DEL TERRITORIO	97

57	DIAGRAMASOBRE LA SITUACIÓN AMBIENTAL	99
58	NIVELES DE CONFLICTO Y PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN PARA EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES	106
59	SUPERFICIE Y PORCENTAJE POR ZONA DE CONFLICTO	108
60	SUPERFICIE Y PORCENTAJE DEL ÁREA URBANA DEL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES	108
61	DELIMITACIÓN DEL ÁREA AURBANA EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES	109
62	LOTE SIN OCUPAR CERCA DE LA ENTRADA DE LA CABIMA	110
63	LOTE SIN OCUPAR CERCA DE LA ENTRADA DE LA CABIMA	110
64	VISTA DE TERRENO EN LUCHA FRANCO SUR	111
65	VISTA DE TERRENO EN LUCHA FRANCO SUR	112
66	VISTA DEL CORREGIMIENTO, AL FONDO CERRO AZUL	114
67	ENSANCHE DE LA CARRETERA TRANSÍSTMICAALTURA DE PANABLOK	117
68	PROYECTO DE CARRETERA HACIA VILLA LOBO, VISTA EN EL ÁREA DE LAS CUMBRES	118
69	CARRETERA PRINCIPAL DE VILLA ZAITA	119
70	QUERADA CONTAMINADA POR AGUA SERVIDA	120



## RESUMEN

Este trabajo de investigación se realizó con el objeto de preparar una propuesta de Ordenamiento Territorial la cual se basa en una zonificación para el corregimiento de Las Cumbres, donde se plantean los tipos de uso de suelo recomendados para un mejor desarrollo socioeconómico, el cual pueda realizarse acorde con la conservación de los recursos naturales

De esta forma se realizarán los diagnósticos correspondientes del área, para determinar las condiciones existentes. En este caso se utilizó material bibliográfico, cartográfico y trabajos de campo. A través de los cuales pudimos determinar que el corregimiento cuenta con una gran extensión territorial la cual le permite un desarrollo sostenible, incluyendo las áreas habitadas actualmente y las áreas baldías y verdes, que en este caso corresponden al 58.2%. Es así como estos resultados nos permitieron realizar una propuesta de ordenamiento territorial basada en la zonificación del área urbana, áreas baldías y verdes.

## SUMMARY

This research was conducted to prepare a proposal of Land Management which is based on a zoning for the district of Las Cumbres, which raises the types of soil use recommended for a better socio-economic development, which is consistent with the conservation of natural resources. In this way the diagnosis was made for the area, to determine the existing conditions. In this case were used bibliographical materials, mapping and field work, through which we were able to determine that the district has a large land area which allows sustainable development, including areas currently inhabited and wasteland and green areas, which in this case correspond to 58.2%. That is how these results enabled us to make a proposal based on land use zoning and urban wasteland and green areas.

## **INTRODUCCIÓN**

La presente investigación tiene como propósito ofrecer un Instrumento guía, para que las diferentes autoridades involucradas en la planificación urbana y que puedan utilizar en la toma de decisiones que guarden relación con los diferentes proyectos que se desarrollen en el Corregimiento de Las Cumbres

Para tal fin, hemos estructurado esta propuesta en cuatro capítulos, los cuales desarrollamos de la siguiente manera El primer capítulo es un diagnóstico físico en donde se presentan las características generales del área de estudio tales como; localización, límites y superficie, algunos antecedentes históricos y las principales características geográficas, clima, relieve, hidrografía, flora, fauna, entre otras

El segundo capítulo presenta un diagnóstico socioeconómico del área entre los que se mencionan los aspectos generales de la población, las características de las viviendas y todo lo relacionado a la infraestructura física y social Así como la vialidad y el transporte, salud, seguridad, educación

En el tercer capítulo se analiza el uso actual del suelo y los niveles de conflicto por área además, se aplicaron una encuesta donde su análisis dio como resultado las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del Corregimiento

Finalmente, en el cuarto capítulo se presenta una propuesta de uso de la tierra y el suelo urbano, una zonificación para el Corregimiento de Las Cumbres, dicha propuesta consiste en planificar el crecimiento urbano de forma que este no afecte el ambiente y el área que pertenece a la Cuenca Hidrográfica del canal, algunas consideraciones ambientales y la propuesta de proyectos que pueden ser

considerados por las autoridades ya sea municipales o locales para su gestión y ejecución

### **Marco Teórico Conceptual**

El plan de ordenamiento territorial es un instrumento que, según la legislación, ha sido diseñado para que los departamentos y municipios utilicen con el fin de planificar los usos del territorio y orientar previsoriamente los procesos de ocupación del mismo

En Panamá el Decreto ejecutivo N° 23 del 16 de mayo de 2007 reglamenta la Ley 6 de 1 de febrero de 2006 la cual reglamenta el Ordenamiento Territorial para el desarrollo urbano y dicta otras disposiciones con el fin de procurar un crecimiento armónico de los centros urbano, se expidió la Ley que reglamenta el Ordenamiento Territorial para el desarrollo urbano, los objetivos de esta Ley son la de brindar a los habitantes de los centros urbanos la accesibilidad universal y una mejor calidad de vida dentro de su ambiente geográfico y en todo el territorio nacional Este texto cuenta con nueve capítulos

El capítulo I se refiere a las autoridades urbanísticas y su competencia, donde plantea que los Municipios deben asumir gradualmente una participación creciente en todas las tareas relacionadas con el ordenamiento territorial para el desarrollo urbano donde se requiere una unidad administrativa de planificación, independiente de la unidad ejecutora

El capítulo II en su capítulo 6 se señala que los planes de ordenamiento Territorial para el Desarrollo Urbano deberán comprender un horizonte de planificación determinado por el Ministerio de Vivienda de la siguiente manera

- 1 Los planes Nacionales un horizonte de 20 años
- 2 Los planes Regionales un horizonte de 15 años
- 3 Los planes Locales un horizonte de 10 años

Para la ejecución de los planes se establece una guía general donde se debe tomar en cuenta lo siguiente, estudio y análisis del área o corregimiento, diagnóstico estratégico, consulta y propuesta final. La propuesta final contiene los siguientes planos, plano de vialidad donde se plasma el sistema vial existente con su propuesta y el plano de distribución espacial de usos de suelo que contiene los diversos usos de la tierra proyectados dentro del área de estudio y se utiliza como base para establecer la zonificación propuesta. Dichos usos se clasifican así:

- a uso residencial
- b uso comercial
- c uso industrial
- d uso institucional
- e sistema de espacios abiertos
- f plano de zonificación
- g normas de desarrollo urbano
- h oficialización del plan
- i aplicación del plan

Los planes de ordenamiento para el Desarrollo Urbano pueden recibir modificación. Las solicitudes de cambio de zonificación o de uso de suelo deberán seguir el siguiente procedimiento, presentar la solicitud a la oficina de planificación municipal correspondiente, esta oficina remitirá la solicitud a la junta técnica de planificación para su evaluación. Luego, esta oficina elaborará una resolución para aprobar o negar la solicitud que será firmada por el Alcalde. De no contar el Municipio con la estructura de la oficina de planificación, deberá ser presentada la solicitud a la

Dirección de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda de la respectiva región, quien elaborará la resolución de aprobación o no de la solicitud

De acuerdo a lo establecido en el artículo 35 de esta la Ley 6 de 1 de febrero de 2006, la participación de la población y de asociaciones representativas de los diferentes sectores de la comunidad, que incluye propietarios, residentes, usuanos, e inversionistas privados, gremios y sociedad civil en general en el diagnóstico estratégico y la propuesta final de los planes, programas y proyectos de desarrollo urbano, se adoptan los mecanismos de participación ciudadana

Como instrumento racionalizado de la toma de decisiones sobre los procesos de uso y ocupación del territorio, plantea una estrategia de desarrollo económico, social, cultural y ambiental expresada en una propuesta concretada para la distribución ordenada de actividades, usos e infraestructuras en el espacio. En el diseño a esta propuesta el plan tiene en cuenta las potencialidades, limitantes y conflictos presentes en el territorio

La propuesta de distribución de actividades, usos e infraestructura se diseña bajo la premisa fundamental de lograr la mejor organización funcional del territorio, la utilización racional de los recursos naturales, la conservación del patrimonio histórico y cultural, la distribución más equitativa de la inversión pública y la potencialización de la inversión privada

La finalidad del ordenamiento territorial en un área urbana tiene como fin mitigar y prevenir el deterioro ambiental causado por el proceso de urbanización, procurando la distribución justa y equilibrada de las cargas a beneficios generados por el mismo proceso que mejorando el nivel de eficiencia en el funcionamiento espacial de la

ciudad, de tal forma que se logre, una estructura urbana, ambientalmente más sustentable, socialmente más justa y funcionalmente más eficiente

Para lograr su finalidad, el plan de ordenamiento territorial debe ser un instrumento que permita a la administración municipal una mayor y más equitativa cobertura de los beneficios de la inversión que se hace en infraestructura pública básica y social, planear el crecimiento futuro de la ciudad y reorganizar el uso actual del suelo de acuerdo con las características del medio biofísico, la actual estructura urbana y los objetivos de desarrollo integral de la población

La elaboración del plan de ordenamiento territorial, se justifica principalmente por el nuevo enfoque espacial, integral, prospectivo y concertado que le imprime estilo tradicional de planificación urbana que se ha manejado en el país y que se ha caracterizado por ser sectorial, normativa y cortoplacista es decir, que sólo en contadas ocasiones ha pasado del papel a la práctica, permitiéndose con esto la credibilidad por parte de la ciudadanía en las labores de planificación

La falta de una verdadera planificación territorial, es decir, de la aplicación de un concepto de planificación que aborde la dimensión espacial e integral de los espacios físicos, económicos y socioculturales de la ciudad, ha determinado poca coherencia entre la normativa y la realización de prácticas de gestión urbana

Esto resulta evidente en el hecho de que las competencias relativas a la gestión de los diversos aspectos que hacen parte del desarrollo de las ciudades, como uso del suelo, vivienda, servicios públicos, empleo, educación, salud, obras públicas, transporte, ambiente, entre otras y en los que están distribuidas en diversas instancias municipales e incluso regionales, sin que exista una norma o mecanismo que coordine las diversas acciones

Por otra parte, las condiciones de vida de la población dependen de la disponibilidad de una vivienda digna, de los niveles de cobertura y calidad de los servicios públicos básicos, educación, salud, de las condiciones de seguridad, de las distancias y tiempos de viaje que una persona debe invertir para llegar a su empleo o a los lugares donde puede adquirir bienes y servicios

### **La problemática Urbana que debe abordar el ordenamiento territorial**

El acelerado y progresivo proceso de crecimiento urbano, la pérdida de importancia de lo rural y las migraciones campo ciudad ocasionada particularmente por las circunstancias económicas, sociales y políticas que vive el país, han proporcionado que las ciudades se hayan convertido en escenarios de conflictos

Gran parte de los investigadores urbanos orientan sus estudios hacia el análisis de los problemas de las ciudades y no de las potencialidades, tal vez porque los beneficios y ventajas cada vez favorecen a un número más reducido de la población urbana

Estos problemas son en su mayoría el resultado de la acción conjunta de otros, como el crecimiento disperso y desproporcionado de la ciudad, la sub-utilización de infraestructura vial, la ubicación poco articulada de actividades urbanas complementarias y la mezcla de aquellas incompatibles

Las ciudades por su naturaleza y función son consumidoras de espacio y de recursos naturales, son igualmente, las responsables de la mayoría de los problemas ambientales globales, tales como las lluvias ácidas, la reducción de la capa de ozono y el efecto de invernadero, entre otros

Estas prácticas no sólo degradan las conducciones ambientales locales, sino las del planeta en general. Por esta razón, es precisamente, en las ciudades donde se

sufren las consecuencias finales de la acumulación de los impactos ambientales originados en las áreas urbanas y rurales

El Ordenamiento urbano debe actuar primero en la detección de los problemas más relevantes y que se constituyan en factores perturbadores de los procesos de desarrollo y en segundo lugar, en la determinación de alternativas de solución con sus respectivas medidas de actuación

Con respecto a la prospectiva se viene desarrollando desde los años cincuenta como respuesta a las necesidades de reinterpretar los fenómenos históricos, políticos, territoriales y culturales de la población. La prospectiva como disciplina contemporánea se ha incorporado rápidamente en todas las organizaciones económicas y sociales de los diferentes estados. Su penetración se da desde la preocupación por construir el futuro, a partir de una reflexión filosófica y epistemológica integral que amplía los caminos de la planeación estática y unidireccional que orientan en muchos casos la propuesta de proyecto en la modernidad

En ella se define una manera de centrarse y compenetrarse en el futuro, imaginándolo plenamente acabado, en lugar de sacar deducciones del presente. También refleja la conciencia de un futuro que es al mismo tiempo determinista y libre, que se padece pasivamente pero que se desea fuertemente, es una reflexión sobre el porvenir para aclarar la acción presente. En este sentido va del futuro al presente y consiste en atraer y concentrar la afección sobre el futuro, imaginándolo a partir de este y no del presente. Como disciplina se caracteriza por tener un amplio horizonte de visión, se interesa por eventos a largo plazo, rebasa las condiciones coyunturales y el énfasis otorgado a la continuidad del desarrollo



Parte del principio de que los seres humanos pueden producir impactos o transformaciones en el futuro, porque el pasado pertenece a la memoria y sólo queda analizarlo, el presente pertenece a la acción y está ligado a lo que ya a ocurrido, en cambio el futuro pertenece a la imaginación y a la voluntad, y tiene muchas posibilidades

Dentro de los escenarios de ordenamiento territorial han existido propuestas, estrategias y alternativas de ordenamiento que implican la afección directa de la propiedad o de los intereses de la población, el ejercicio prospectivo debe ser lo suficientemente potente para compatibilizar en el territorio la rentabilidad económica, la sostenibilidad ambiental y las preferencias socioculturales de la comunidad. Además este conjunto de respuestas debe ser política e institucionalmente viable

Según los tipos, el escenario tendencial es aquel que involucra la no acción, el dejar que el proceso de urbanización se desarrolle espontánea y naturalmente, sin ninguna intervención por parte del Estado ni de los particulares, hecho que probablemente profundiza la problemática de las ciudades. Un escenario deseable puede ser aquel que minimice los efectos causados sobre el medio ambiente e incremente el nivel de vida de los ciudadanos mediante un conjunto de intervenciones estratégicas, orientadas y coordinadas por los objetivos del plan de ordenamiento territorial

El diagnóstico territorial comprende la identificación de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del desarrollo en la ciudad realizado mediante el análisis, síntesis, evaluación y en la mayoría de los casos, especialización de los principales factores de cambio, es decir, aquellos componentes del desarrollo urbano que dada su importancia estructural, inciden favorable o desfavorablemente en la construcción de la ciudad

Identifican y evalúan las potencialidades, restricciones y conflictos derivados de las características estructurales y dinámicas de los componentes biofísicos y socioeconómicos claves de territorio. El diagnóstico precisa de una aproximación integral al conocimiento de procesos y estructuras culturales, funcionales, políticas administrativas para comprender la expansión físico espacial de estas, así como las causas y efectos de las actuaciones de la sociedad y del Estado sobre el territorio.

La participación de la sociedad civil, en la formulación e implementación del plan de ordenamiento territorial, las autoridades de la administración local deben garantizar que los procedimientos de participación ciudadana previstos en las leyes, se hagan efectivos. Este es un requisito ineludible para que la comunidad y las organizaciones de base apropien y legitimen el plan.

## **Justificación**

El Corregimiento de Las Cumbres ocupa un área geográfica de gran importancia para el desarrollo comercial de la ciudad de Panamá, ya que aporta en el recurso humano, al igual que en su accesibilidad vial con la ciudad de Colón para su comunicación vía terrestre a través de la carretera Transístmica, la cual atraviesa el corregimiento y es esta la única carretera primaria en el mismo

Una parte del Corregimiento de Las Cumbres pertenece a la Cuenca Hidrográfica del Canal, por otro lado este aún cuenta con 5,019 28 hectáreas de áreas verdes que aportan al ambiente natural próximo a la ciudad de Panamá, razones por las cuales se debe contar con un mejor manejo del uso del suelo Actualmente no existe ningún tipo de control o tratamiento de los desechos líquidos y sólidos que se vierten en los principales afluentes algunos de los cuales corren hacia los lagos de dicha cuenca

Esta contaminación contribuye al aumento de enfermedades en la población y al aumento de nutrientes en los lagos de la cuenca, lo que trae como consecuencia la proliferación de vegetación acuática y otros efectos que afectan la biodiversidad acuática del canal

Muchas de estas áreas deben ser tomadas en cuenta para amortiguamiento, por estar próximas a la cuenca del canal y áreas protegidas como el Parque Camino de cruces al Oeste y Suroeste, y el parque Chagres al Norte

Es necesario realizar un estudio donde se de prioridad a la conservación de los recursos naturales. Que el uso de suelo se realice de una forma regulada para no afectar el medio natural, donde se enfoquen los problemas socioeconómicos y se den soluciones a estos para que la convivencia no incremente los problemas de delincuencia, drogadicción, hacinamiento de la población, seguridad, educación, salud, entre otros

### **Objetivos Generales**

- Conocer las características físicas y biogeográficas sobresalientes del corregimiento de Las Cumbres
- Interpretar de forma diagnóstica, las diferentes condiciones socioeconómicas y de infraestructura, que sobresalen en el corregimiento de Las Cumbres
- Desarrollar una propuesta de uso del suelo y la tierra en el área de estudio, donde se muestre y destaque el crecimiento urbano del corregimiento de Las Cumbres
- Orientar bajo la propuesta una zonificación de uso de suelo que permita al corregimiento un crecimiento planificado y ordenado donde no se de un impacto ambiental marcado

### **Objetivos Específicos**

- Examinar los aspectos físico-geográficos del corregimiento de Las Cumbres, para determinar la viabilidad de crecimiento en algunas áreas que pueden ser consideradas vulnerables

- Analizar los factores biogeográficos que existen en el área de estudio, para que el desarrollo urbanístico no afecte su convivencia y su posible extinción
- Demostrar el comportamiento de la población en las diferentes condiciones socioeconómicas que se dan en el corregimiento y así determinar cuales pueden aportar a un crecimiento sostenible
- Describir el uso de suelo actual en el corregimiento de Las Cumbres, para que nos sirva como base en la realización de una propuesta de zonificación
- Formular una propuesta de zonificación y de uso de suelo para el corregimiento de Las Cumbres, de tal forma que aproveche de la mejor forma los recursos existentes y que se de un crecimiento ordenado y planificado, donde también exista participación ciudadana
- Establecer consideraciones de tipo ambiental para promover proyectos y programas, que sirvan como base para un mejor manejo de los recursos naturales y el mejoramiento en cuanto a calidad de vida de la población

## **Metodología**

La metodología empleada en esta investigación se basó en los aspectos exploratorios, descriptivos y experimentales a través de la cual se pudo obtener los resultados esperados

1 Una vez aprobada la investigación de la zona de estudio delimitada se procedió a la búsqueda de información física y cultural para la parte del diagnóstico físico en apoyo de las diferentes publicaciones consultadas en el MIVI, ANAM, Municipio de Panamá, Ministerio de salud, Caja de Seguro Social, Contraloría General, Ministerio de Educación así como trabajos de graduación, monografías entre otras publicaciones que desarrollan temas similares

2 Por otro lado nos apoyamos en la recopilación, análisis e interpretación de datos estadísticos e indicadores demográficos de los Censos Nacionales de Población y Vivienda de los años 1,990 y 2,000, los cuales fueron útiles para el diagnóstico socioeconómico

3 Una vez obtenida esta información y la representación en los mapas, se pasó a los análisis espaciales a través de la superposición de mapas para comparar e identificar áreas de conflicto y formular la propuesta de zonificación

4 Para obtener una herramienta más y destacar las zonas críticas y las condiciones sociales reales del área se aplicó una encuesta de forma aleatoria a lo largo del corregimiento, recopilaron 200 cuestionarios, los cuales nos permitieron conocer más sobre los problemas socioeconómicos existentes, y en las cuales nos apoyamos al momento de hacer nuestras propuestas, luego de ver las necesidades de los habitantes para mejorar su nivel de vida y su mejor relación con el ambiente

**CAPÍTULO I**  
**DIAGNÓSTICO FÍSICO DEL ÁREA DE ESTUDIO**

## **1. Características Generales**

### **1.1 Localización del área de estudio**

El corregimiento de Las Cumbres se localiza en el Hemisferio Norte, específicamente en la provincia de Panamá, Distrito de Panamá con una posición Noreste y de acuerdo a su posición geográfica se ubica en las siguientes coordenadas, entre  $9^{\circ} 9' 58.8''$  de latitud Norte y entre los meridianos  $79^{\circ} 27' 25.8$  de longitud Oeste (véase figura N° 1)

### **1.2 Límites**

El Corregimiento de Las Cumbres limita

Al Norte con el Corregimiento de Chilibre

Al Sur con el Distrito de San Miguelito

Al Este con el Corregimientos de Tocumen, Pedregal y Las Mañanitas

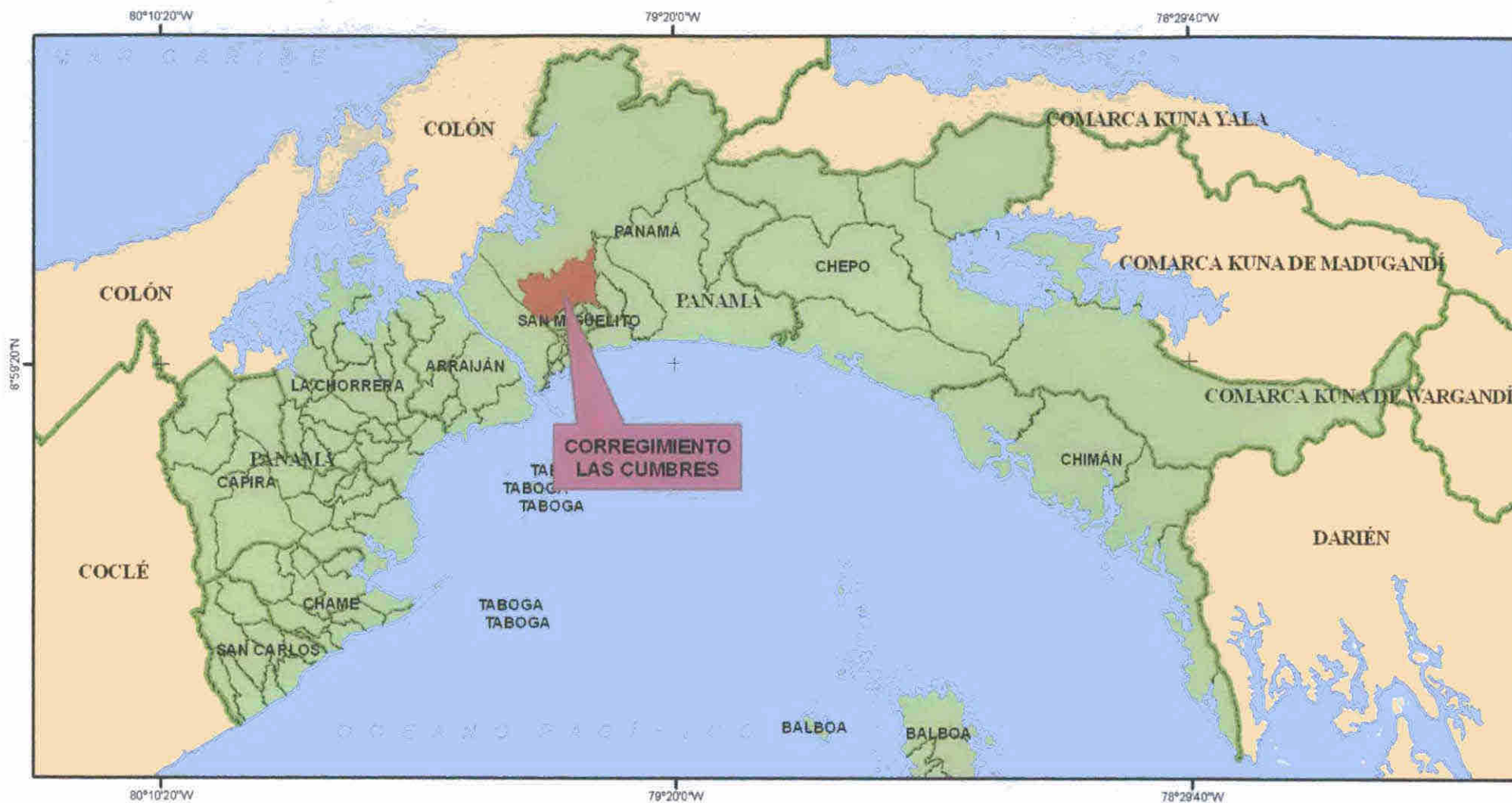
Al Oeste con los Corregimientos de Ancón y Chilibre

### **1.3 Superficie**

El Corregimiento de Las Cumbres tiene una superficie total de 106 0 kilómetros cuadrados, ocupando 4 1% del territorio del distrito de Panamá Se encuentra aproximadamente a unos 14 0 kilómetros de distancia del centro de la ciudad



FIGURA No. 1  
LOCALIZACIÓN REGIONAL PARA EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, DISTRITO DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ.

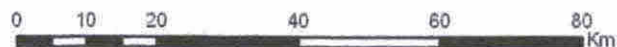


**LEYENDA**

- LÍMITE DE PROVINCIA
- LÍMITE DE DISTRITO
- LÍMITE DE CORREGIMIENTO
- COSTAS
- OTRAS PROVINCIAS
- PROVINCIA DE PANAMÁ
- LAGOS



ESCALA APROXIMADA: 1:1,000,000



Fuente: Contraloría General de la República, año 2,000.



## **2. Antecedentes del área de estudio**

### **2.1 Antecedentes históricos**

El Corregimiento de Las Cumbres es una región que hasta hace unas cinco décadas atrás, se encontraba cubierta de una densa vegetación tropical, donde existía una gran variedad de especies de animales y plantas, existía muy poca población y su territorio lo ocupaban varias propiedades denominadas fincas

Ellas comprendían grandes extensiones de terreno, con título de propiedad, formando parte de los bienes patrimoniales de sus dueños y estos, a su vez provenían de diferentes familias radicadas en la cercanía de la ciudad de Panamá. Los nombres de algunas de esas fincas eran Juan Díaz de Pacora, Cáceres, Mata Redonda, Pan de Azúcar Adentro, Lucha Franco, entre otras

Según relato de algunos lugareños, una porción del Camino Real pasaba por su actual territorio, el cual era una de las dos rutas transístmicas utilizadas para comunicar a la antigua y la nueva ciudad de Panamá con el puerto de San Felipe de Portobelo, en tiempos del dominio colonial español. También tenemos que durante muchos años formó parte del corregimiento de Pueblo Nuevo de La Sabana, el cual fue creado mediante Acuerdo N° 34 del 9 de septiembre de 1895

En las décadas de los 20 y 30, del siglo XX, posterior a la separación de Colombia y la conformación de La República, gran parte de sus tierras fueron destinadas a la cría de ganado y a la explotación de madera. Cambió luego de producirse un hecho de importancia para el desarrollo del país y eso fue la construcción de la carretera transístmica o Boyd Roosevelt

“El propósito específico de la carretera Transístmica era unir mediante un camino vehicular a la ciudad de Panamá, en el sector Pacífico, con su principal puerto Terminal en la costa Atlántica, la ciudad de Colón

Ello se llevó a cabo en un término de 6 años y es inaugurada oficialmente por el ex -presidente Don Ricardo De La Guardia, el día 15 de abril de 1943” (1)

El Corregimiento de Las Cumbres que en 1950 tenía aproximadamente 2,163 habitantes alcanza en 1960 unos 6,906 habitantes, logrando un aumento de 1,648

Esto se debió en gran medida a la fundación de la comunidad de Alcalde Díaz, en el año de 1948” (2) En principio podemos decir que ello fue producto de un problema habitacional – social Al finalizar la Segunda Guerra Mundial (1945), un grupo de familias de escasos recursos ocupan ilegalmente terrenos de propiedad particular, en sitios como Partilla, Veranillo, El Cangrejo, Curundú, y Panamá La Vieja

El Alcalde del distrito capital, Don Mauricio Díaz Garcés, frente a este problema y con las solicitudes de desalojo, por parte de los dueños de las tierras, propone al jefe del estado el siguiente plan buscar tierras nacionales próximas a la ciudad, en cantidad suficiente para permitir el alojamiento, no solamente a esas familias sino a cualquier otra que se encontrara en igual situación, a su vez dichos terrenos debían ser urbanizados, dotados de agua potable, entre otras cosas

“El acto protocolar de fundación se realiza el 29 de agosto de 1948, el cual contó con la presencia del Arzobispo de Panamá, Monseñor Francisco Beckmann, de varios jefes de misiones diplomáticas acreditadas en el país, altos dignatarios del Gobierno Nacional ,Provincial y Municipal, numeroso público de la ciudad capital y los moradores del lugar ” (3)

---

1 CABRERA, Pastor; MELO, José Alberto y otros La Carretera Transistmica-Boyd Roosevelt y su influencia en la Vida Panameña (1943-1957) Tesis 1957-1958 Pág 282

Es importante señalar que el hacinamiento en la ciudad capital y el problema habitacional, no es un tema de la actualidad solamente, ya que en las décadas del 40 y 50 del siglo pasado ya existían

Si se toma en cuenta la forma como se estableció el poblado de Alcalde Díaz, para la época, el surgimiento de los lugares poblados se daba en cierta forma con un nivel de ordenamiento, donde se incluían selección y trazado de los globos de terreno, algunas facilidades de infraestructura y actos protocolares con la participación de autoridades y personalidades nacionales e internacionales, entre otras cosas

### **3. Características Geográficas**

#### **3.1 Clima**

Según el Atlas Nacional de Panamá edición de 1988 y según el sistema de clasificación de Koppen, se puede decir que el Corregimiento de Las Cumbres se encuentra clasificado dentro del tipo de clima Aw1 o tropical de sabanas

En este sentido, este subtipo climático presenta las siguientes características, una temperatura media del mes más fresco con 18° C La diferencia entre la temperatura media del mes más cálido y el mes más fresco es mayor a 5° C, la precipitación anual es menor de 2,500mm y donde la estación seca es prolongada con meses donde las lluvias son menores de 60mm La temperatura promedio oscila entre los 23° y 25° C durante todo el año, los vientos soplan moderadamente

2 JAÉN SUAREZ, Omar, La Geografía de Panamá Panamá, Banco Nacional de Panamá, 1985 pág 425

3 LA ESTRELLA DE PANAMÁ. Solemnemente fue fundada Ayer la Nueva Población "Alcalde Díaz" La Estrella de Panamá Año XCVI, N° 28278 Panamá lunes, 30 de Agosto de 1948 pág 1

### **3.2 Estructura Geológica y Relieve**

De acuerdo a las hojas topográficas de Alcalde Díaz, Gamboa y Pedregal, a escala 1 50,000 y del mapa geológico del Canal de Panamá y sus alrededores, escala 1 100,000, la formación geológica el área correspondiente al corregimiento de Las Cumbres presenta una formación dominante, la formación Panamá (Oligoceno) y la cual está constituida, principalmente, por material volcánico depositado en agua, siendo representativas las andesitas y cenizas volcánicas de grano fino (Véase figura N° 2)

Existen también ejemplares de los Facies Marinos (Oligoceno Inferior y Superior) constituidos, básicamente, de material sedimentario como son la arenisca tobácea, la caliza algárea y foraminífera y la lutita arenisca (esta última es importante en el sinclinal Quebrancha, de ella, la planta de Cemento Panamá extrae su materia prima)

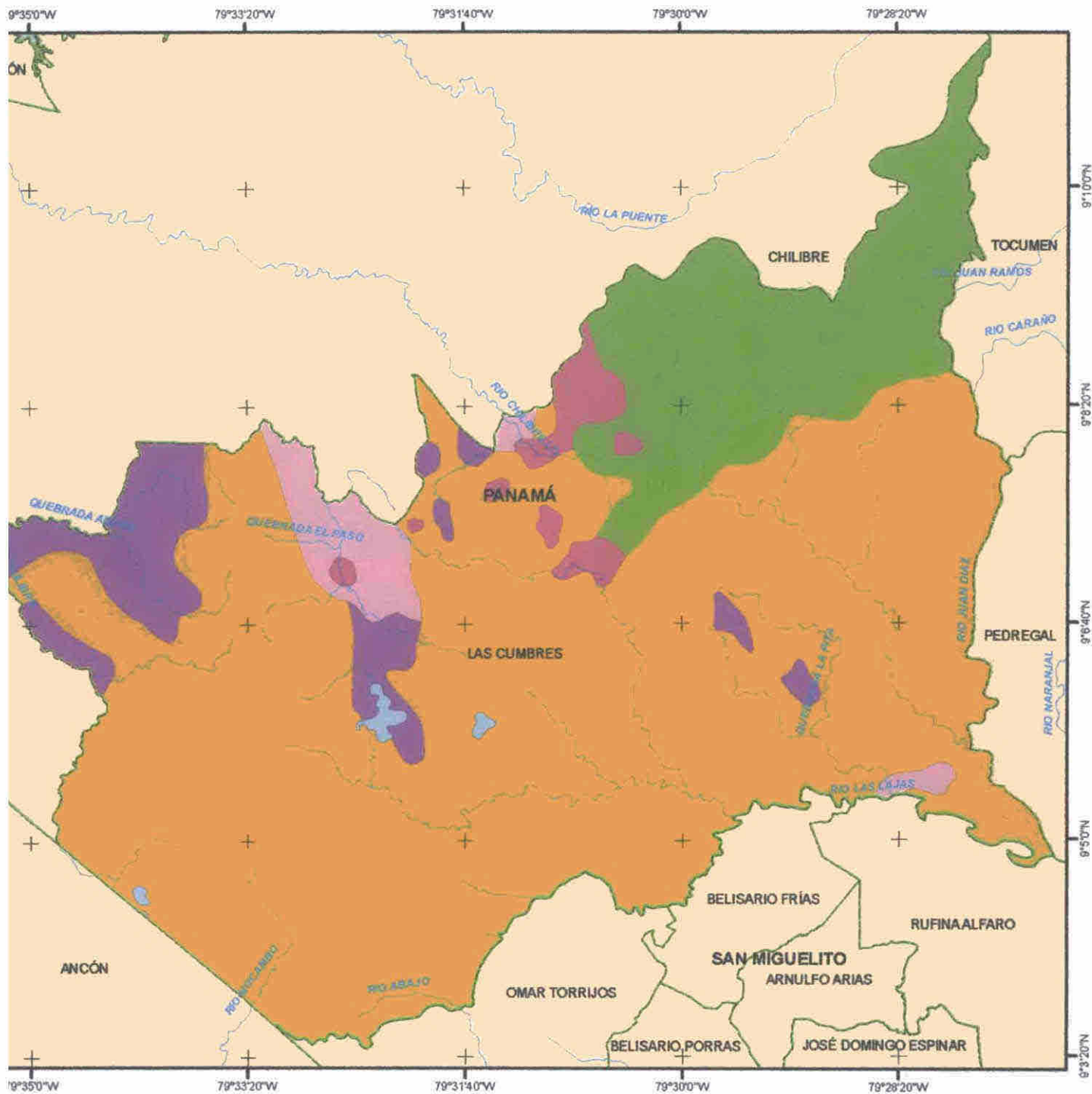
Le siguen formaciones más recientes del Terciario Medio y Superior Oligoceno y Mioceno, los cuales aparecen en la parte central norte, al mismo tiempo tenemos huellas de lava andesíticas surgidas de las actividades volcánicas que se presentaron en la región durante el Oligoceno. El material encontrado es el basalto intrusivo y extrusivo.

El Oligoceno y Mioceno Inferior están representados por la presencia de lava de basalto y andesita extrusiva e intrusiva, junto a tobas y ceniza volcánica depositada en el agua. El Anti-terciario, se ubica en la parte Noroeste y es la formación geológica más antigua. Esta compuesto de lavas y tobas basálticas y andesíticas alteradas, incluyéndose las rocas intrusivas y dacíticas.

En cuanto al relieve y según la clasificación del Dr. Ángel Rubio, el área de estudio forma parte del compartimiento geológico del Istmo Central de Panamá, y presentando material volcánico y sedimentario depositado en agua.

FIGURA No. 2

GEOLOGÍA PARA EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES



LEYENDA

T	ANTI - TERCIARIO, LAVAS Y TOBAS BASÁLTICAS Y ANDESÍTICAS ALTERADAS, INCLUYE ROCAS INTRUSIVAS, DIORÍTICAS Y ANDESÍTICAS.
Ta	ANDESITAS INTRUSIVAS Y EXTRUSIVAS, OLIGOCENO Y MIOCENO INFERIOR
Tb	BASALTOS INTRUSIVOS Y EXTRUSIVOS, MIOCENO MEDIO Y SUPERIOR
Tip	FORMACIÓN PANAMÁ, OLIGOCENO INFERIOR A SUPERIOR. PRINCIPALMENTE AGLOMERADO GENERALMENTE ANDESÍTICO EN TOBAS DE GRANO FINO, INCLUYE CONGLOMERADOS DEPOSITADOS POR CORRIENTES
Tpm	FORMACIÓN PANAMÁ, FACIES MARINO, OLIGOCENO INFERIOR A SUPERIOR. ARENISCAS TOBÁCEA, LUTITAS TOBÁCEA, CALIZA ALGÁVEA Y FORAMINÍFERA. LUTITA ARENOSA EN LA PARTE BASAL EN EL SINCLINAL QUEBRANCHA.

● LÍMITE DE DISTRITO

~ RÍOS

■ LAGOS



ESCALA APROXIMADA: 1:76,000



Fuente : Mapa de la Zona del Canal y sus alrededores, año 2,000.



Contempla la presencia de colinas redondeadas, las cuales dominan en el corregimiento y valles entre ellas, resultado de la evolución geológica de la región desde la era Terciaria. Tienen como característica propia, la formación de pendientes abruptas, entre los 10 y 60 grados de inclinación, situadas las más suaves hacia el centro y las más fuertes al Noroeste y Oeste. (Véase figura N° 3 y 4)

También sirven de divisoria continental entre los cursos de agua de la vertiente del Caribe y las de la vertiente del Pacífico, naciendo ríos importantes para el área como el María Enríquez, María Prieta y Las Lajas.

Cabe señalar que la máxima altura en el corregimiento es el Cerro Peñón, con una altura de 445 metros sobre el nivel del mar, el cual es resto de una isla volcánica convertida actualmente en aguja volcánica, el cual es rico en ojos de agua.

Figura N° 3

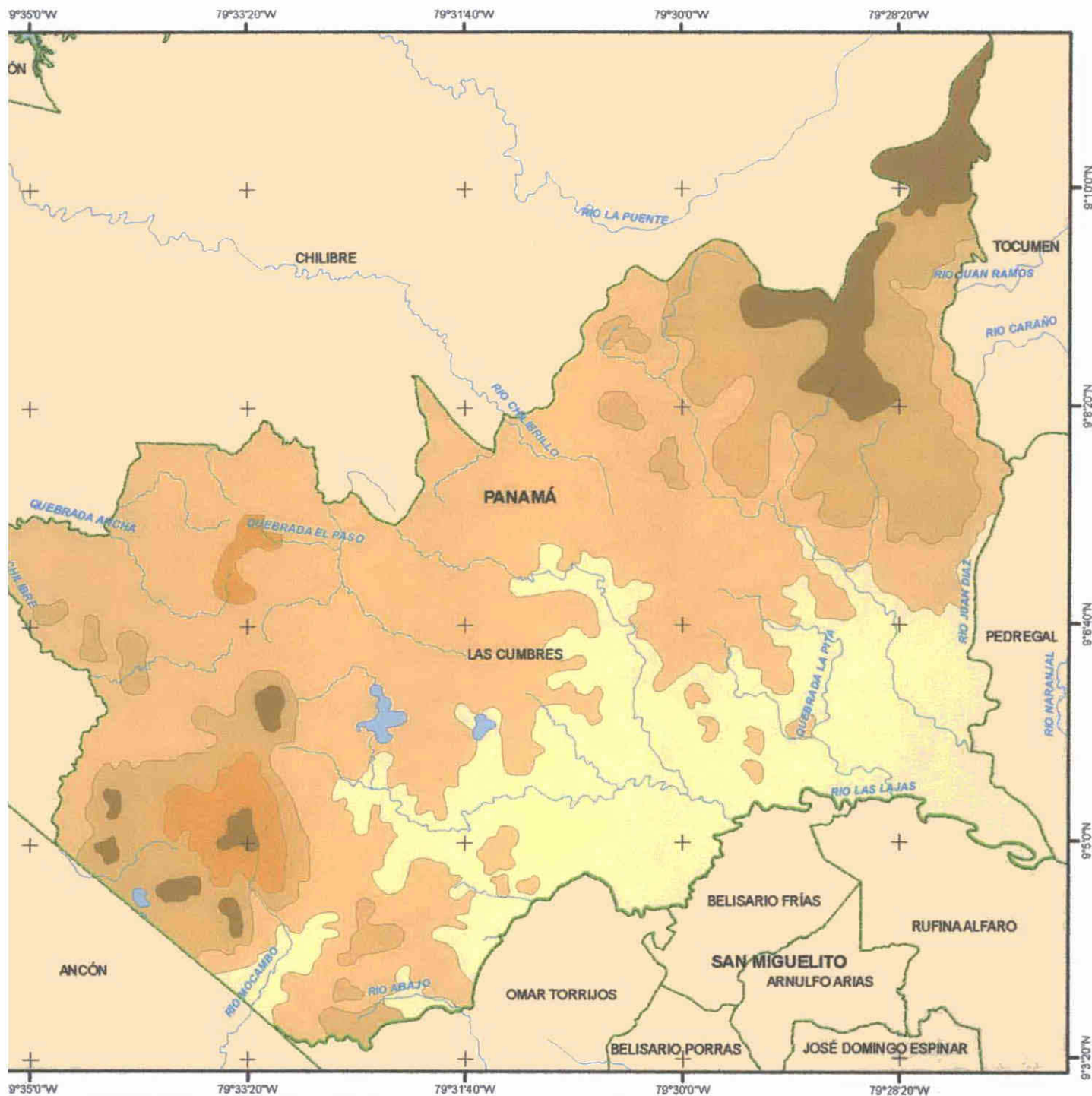
Vista del corregimiento de Las Cumbres desde Cerro Peñón



Fuente: Felpe Solís. Año 2007

FIGURA No. 4

RELIEVE E HIDROGRAFÍA PARA EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES



LEYENDA

- LÍMITE DE DISTRITO
- LÍMITE DE CORREGIMIENTO
- RÍOS
- OTROS CORREGIMIENTOS
- LAGOS

RELIEVE

- MENOS DE 100 m
- 100 - 200 m
- 200 - 300 m
- 300 - 400 m
- MAS DE 400 m



ESCALA APROXIMADA: 1:76,000

0 0.35 0.7 1.4 2.1 2.8 Km

Fuente: Hojas Topográficas de Alcalde Díaz y Pedregal  
Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia,  
año, 1,990.



### 3.3 Hidrografía

La red hidrográfica presenta una forma irregular, originándose la mayoría de los afluentes en el área norte y noreste del corregimiento, lo cual ha posibilitado un buen drenaje natural a través de su principal cuenca hidrográfica, la del río Juan Díaz. (Véase figura N° 4)

Entre los ríos más importantes tenemos; río Juan Díaz: que sirve de límite oriental con los corregimientos de Tocumen y Pedregal. Nace en las cercanías de Cerro Azul, presentando una cuenca importante.

**Río Las Lajas:** tiene su origen en el cerro Peñón (máxima altura del corregimiento), desplazándose a lo largo del corregimiento, en sentido Oeste a Este, durante su recorrido posee una longitud de 3.75 kilómetros, contempla afluentes como, el río María Henríquez y la quebrada Santa Rita, que pasa por los sectores residenciales de Las Lajas, Gonzalillo, entre otros, sirven de límites naturales con el corregimiento de José Domingo Espinar (**Distrito de San Miguelito**). (Véase figura N° 5)

Figura N° 5  
Río Las Lajas



Fuente: Felipe Solís. Año 2007.

**Río María Prieta:** presenta su nacimiento en las colinas próximas al límite noreste del corregimiento de Chilibre, contempla en su margen oriental diversas ramificaciones como son: las Quebradas Rincón Feo y Quebrada Totumo.

**Río Chilibre:** de él sólo se toma en cuenta su curso alto. Tiene como ramales a las Quebradas del Nisperal, Agua de los Gallos y Quebrada Ancha, las cuales son parte del límite del corregimiento. Cabe señalar que pertenece a la vertiente del Caribe, ya que es afluente del río Chagres.

Además de ellos, presenta una gran abundancia de quebradas, como son: La Quebrada Cuadraxano, El Chungal, La Tesorera, La Cabima, entre otras.

Por último, se observa la presencia de dos depósitos de agua, que fueron contruidos artificialmente, el lago de Las Cumbres y el otro más pequeño es el lago Martinz, que se ubica en el poblado de Gonzalillo. También hay varias lagunas en los sectores de El Chungal, La Laguna y Parque Alegre, los cuales eran aprovechados para la cría de ganado vacuno.(Véase figura N° 6)

Figura N° 6  
Lago de Las Cumbres



Fuente: Felipe Solís. Año 2007.

### 3.4 Flora

El corregimiento de Las Cumbres presenta una serie de especies vegetales (Véase cuadro I)

De acuerdo con la clasificación de las asociaciones vegetales en Panamá al corregimiento en estudio le corresponden dos zonas de vegetación que son, bosques secundarios intervenidos, áreas de árboles esparcidos, Bosques de galería y matorral, chaparral menor de dos metros (Véase cuadro II y figura N° 7)

CUADRO I

**ALGUNAS ESPECIES VEGETALES MÁS IMPORTANTES O MÁS COMÚN EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES**

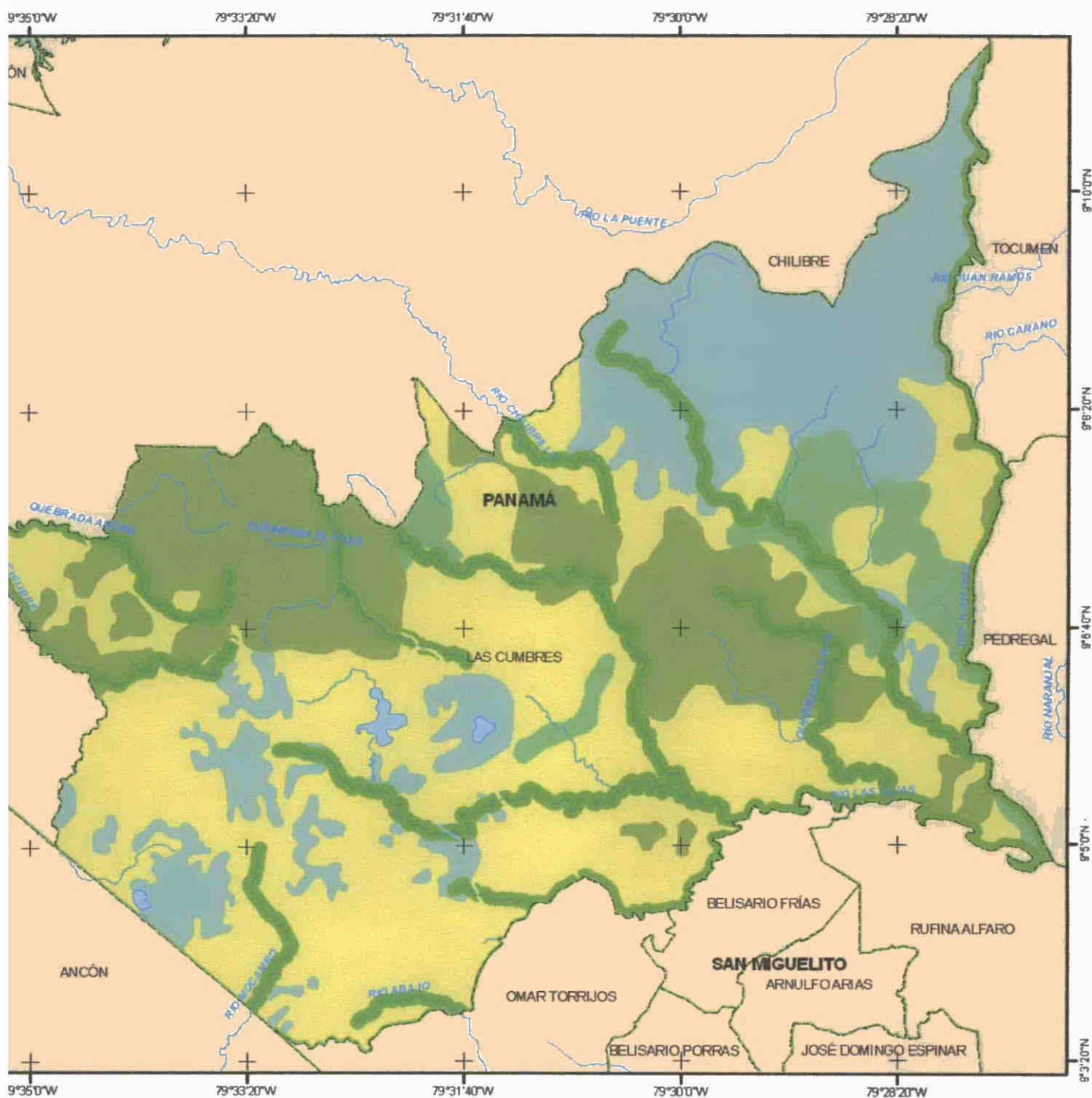
NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Guarumo	<i>Aspeaba ilicorhou</i>
Flor de la noche	<i>Conocoma odorata</i>
Nance	<i>Glesonia crassifolia</i>
Malagueto	<i>Xilopta aromatica</i>
Guaba	<i>Inga sp</i>
Amarillo	<i>Terminalia amazónica</i>
Laurel	<i>Cordia alliodora</i>
Guácimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>
Marañón	<i>Anacardium occidentale</i>
Chumisco	<i>Ceratella americana</i>
Achiote	<i>Bixa Orellana</i>
Arcabu	<i>Zanthoxylum sp</i>
Mangabé	<i>Didimopanax sp</i>
Higo	<i>Ficus sp</i>
Chinmoya	<i>Annona chinmoya</i>
Coco	<i>Cocos nucifera</i>
Espavé	<i>Anacardium excelsum</i>
Guácimo colorado	<i>Luehea seemani</i>
Guayaba	<i>Psidium guajaba</i>
Huevo de gato	<i>Theselia ahoral</i>
Cuipo	<i>Carallinasta platanifolia</i>
Jobo	<i>Spondias Bombin</i>
Mamey silvestre	<i>Pouteria sp</i>
Oreja de burro	<i>Alcorno sp</i>
Poroporo	<i>Echlospernum vittifolium</i>

Fuente: Apuntes de Biología Botánica Escuela de Biología Año 1990



FIGURA No. 7

COBERTURA BOSCOSA PARA EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES



LEYENDA

- LÍMITE DE DISTRITO
- LÍMITE DE CORREGIMIENTO
- RÍOS
- OTROS CORREGIMIENTOS
- LAGOS

COBERTURA BOSCOSA

- BOSQUES SECUNDARIOS INTERVENIDOS
- MATORRAL, CHAPARRAL, MENOS DE 2 METROS
- BOSQUES DE GALERÍA
- ÁRBOLES ESPARCIDOS
- ÁREAS BALDÍAS



ESCALA APROXIMADA: 1:76,000



Fuente: Hoja Topográfica de Alcalde Díaz y Pedregal  
Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia,  
1990

### **Bosques secundarios intervenidos**

Ellos se localizan ampliamente hacia el Noreste de la región en estudio, presenta como características la heterogeneidad en la vegetación, uniformidad en el tamaño de los árboles (35m de promedio), el conocido panorama de dosel continuo, el árbol dominante en esta clase de vegetación es el Cuipo y se encuentra en terrenos con altitudes inferiores a los 600m (Véase figura N° 8)

**Cuadro II**

**Compilación de la Cobertura Boscosa en el Corregimiento de Las Cumbres Año 2008**

<b>Tipo de vegetación</b>	<b>Superficie en hectáreas</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Total</b>	<b>10,141.61</b>	<b>100</b>
<b>Matorral y Chaparral menor de 2 metros</b>	<b>1 883,05</b>	<b>18.6</b>
<b>Bosques secundarios intervenidos</b>	<b>2,165,80</b>	<b>21.3</b>
<b>Árboles esparcidos</b>	<b>525,00</b>	<b>5.2</b>
<b>Áreas baldías</b>	<b>4 258,64</b>	<b>41.9</b>
<b>Bosques de Galería</b>	<b>1 309,12</b>	<b>12.9</b>

Fuente: Felipe Solís Año 2008

### **Áreas de árboles esparcidos**

Son áreas que han tenido una explotación muy marcada, practicándose la ganadería intensiva, y donde la vegetación ha dejado paso a las sabanas por el mantenimiento de cultivos semi-permanentes y permanentes. También sobresalen los bosques de galería a lo largo de los principales ríos.

Se producen a su vez, pasto naturales y artificiales junto a terrenos abandonados con vegetación de matorral, chaparral de menos de dos metros (Véase figura N° 9)

### 3.5 Fauna

Los especímenes de tipo animal encontrados en una zona nos indican el grado de evolución, desarrollo, sobre vivencia y estado final del ecosistema circundante; ya que ellos son de vital importancia para el desarrollo de un buen equilibrio ecológico dentro de un área determinada.

Figura N° 8  
Vegetación de bosques de dos y más metros de altura



Fuente: Felipe Solís. Año 2007.

Figura N° 9  
Área de árboles esparcidos en Alcalde Díaz



Fuente: Felipe Solís. Año 2007.

A través del tiempo, la vida silvestre en la región ha observado una drástica reducción, al ser remplazado su hábitat natural por campos de cultivo o zonas residenciales, perdiendo así su área de crianza, albergue y aprovisionamiento de alimentos (Véase cuadro III)

CUADRO III

**ALGUNAS ESPECIES ANIMALES MÁS COMUNES EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES**

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
<b>MAMÍFEROS</b>	
Armadillo	<i>Dasypus novemcinctus</i>
Murciélago	<i>Quiróptero insectivo</i>
Ñeque	<i>Dasypsecta punctata</i>
Mono Perezoso	<i>Bradypus variegatus</i>
Ratón común	<i>Mus musculus</i>
<b>AVES</b>	
Colibrí	<i>Amazilia tzacatl</i>
Pechiamanillo	<i>Pitangus sulphuratus</i>
Manoquín	<i>Manacus vitellius</i>
Carpintero carnegro	<i>Melanerpes formicivorus</i>
Capacho	<i>Nyctidromus albicollis</i>
Tortolita	<i>Colombina minora</i>
Paloma tibia	<i>Leptopila verticillata</i>
Azulita	<i>Thalurpius episcopus</i>
Ruiseñor	<i>Troglodytes musculus</i>
Gallinazo negro	<i>Cathartes aura</i>
Gallinazo cabeza roja	<i>Cathartes aura</i>
Paloma común	<i>Columba livia</i>
<b>REPTILES</b>	
Limpia casa	<i>Geotodes albigularis</i>
Babillo	<i>Basiliscus basiliscus</i>
Boa común	<i>Boa constrictor</i>
Borriquero	<i>Amelba amelia</i>
Meracho	<i>Trochilurus similis</i>
Bejuquilla	<i>Corymbus aeneus</i>
Lagartija	<i>Basiliscus basiliscus</i>
<b>ANFIBIOS</b>	
Sapo común	<i>Bufo marinus</i>
Rana común	<i>Rana palmipes</i>
<b>INSECTOS</b>	
Artera	<i>Atta sedans</i>
Mosca común	<i>Musca domestica</i>
Mosquito común	<i>Culex colorator Dyar &amp; Knab</i>

Fuente: Museo de vertebrados e invertebrados Escuela de Biología Año 1997

### **3.6 Tipos de suelo**

Basado en el proyecto de Catastro Rural de Tierras y Aguas de Panamá (CATAPAN 1,967) de la Reforma Agraria, el Corregimiento de Las Cumbres presenta suelos tanto arables como no arables y de acuerdo a la clasificación que le corresponde, ellos son (Véase figura N° 10)

**Dentro de los suelos arables se encuentran:**

**Tipo III:** Está presente en una cantidad menor, apenas 17 k2, lo cual representa el 20% del territorio total del corregimiento, y se ubica al norte del mismo. Dicho territorio en gran parte ha sido destinado al uso residencial, donde están ubicadas las poblaciones de El Chungal, Villa Acuano y parte de sector 8 en La Cabima, son suelos con limitaciones severas en la selección de plantas o cultivo donde es necesaria ciertas prácticas de conservación para obtener resultados positivos si son utilizados en actividades agrícolas, la extracción de maderas o la permanencia de cierta vida silvestre, tienen como características, una alta permeabilidad, drenaje pobre, una textura arenosa arcillosa y los riesgos de inundación son muy altos.

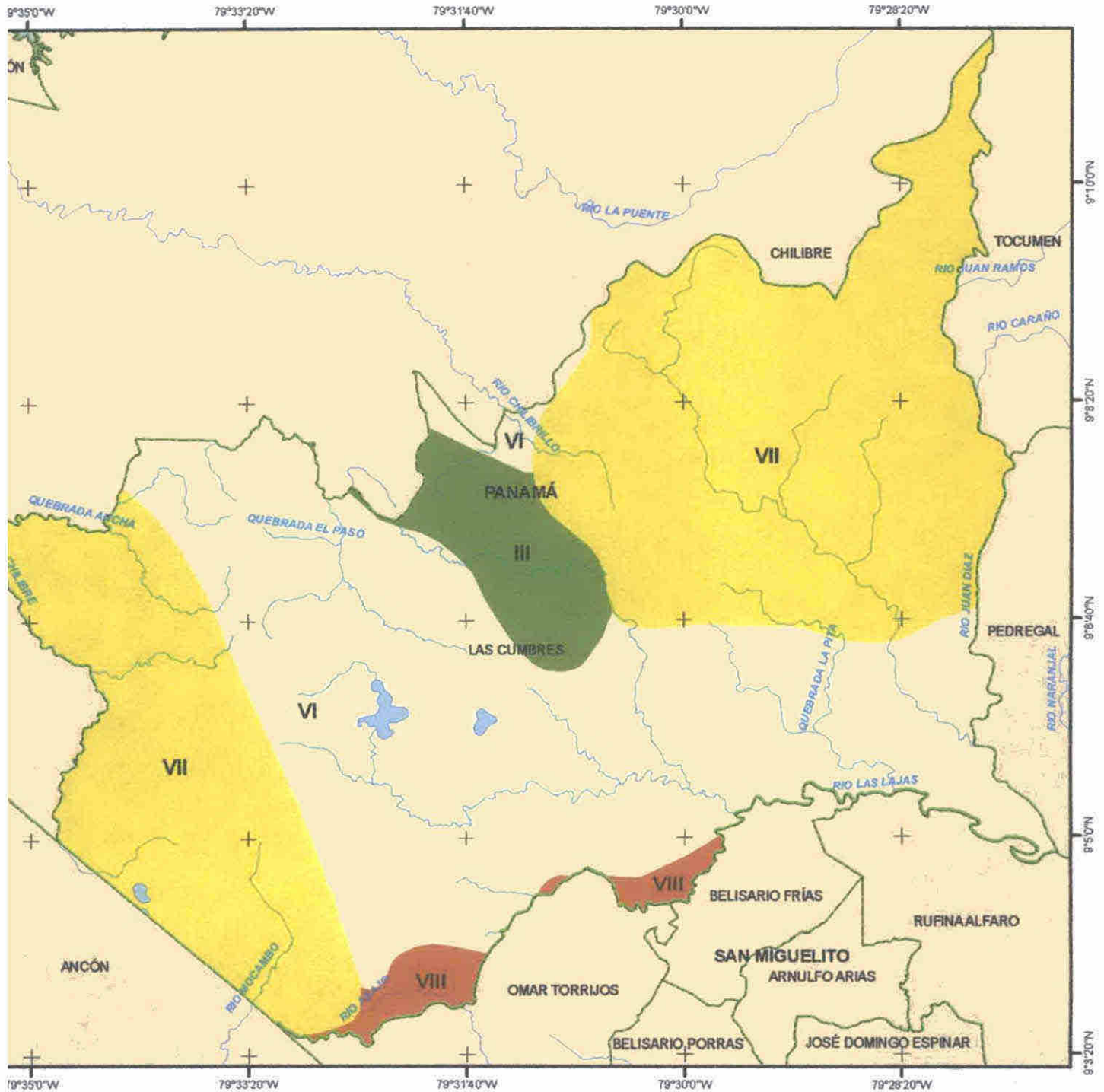
**En los suelos no arables existen tres tipos**

**Tipo VI:** Es el de mayor extensión, con 62 2 Km cuadrados, ello representa el 59 0% de la superficie total, correspondiendo las áreas norte, centro y sureste del corregimiento. Ellas son adecuadas para pastos, bosques y tierras de reserva, presentando características como terrenos con pendientes pronunciadas lo que dificulta la agricultura, erosión severa y humedad excesiva. Las áreas residenciales, en gran medida se han ubicado aquí, principalmente a lo largo de la carretera Transistmica y la agricultura aún es practicada en ciertas zonas del sureste (Gonzalillo).



FIGURA No. 10

CAPACIDAD AGROLÓGICA PARA EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES



LEYENDA

CLASE AGROLÓGICA	DESCRIPCIÓN
III	SON TIERRAS ARABLES, CON SEVERAS LIMITACIONES EN LA SELECCIÓN DE LAS PLANTAS, REQUIERE DECONSERVACIÓN ESPECIAL O AMBAS COSAS
VI	SON TIERRAS NO ARABLE, CON LIMITACIONES SEVERAS, CON CUALIDADES PARA PASTOS, BOSQUES Y TIERRAS DE RESERVAS.
VII	SON TIERRAS NO ARABLE, CON LIMITACIONES MUY SEVERAS, CON CUALIDADES PARA PASTOS, BOSQUES Y TIERRAS DE RESERVAS.
VIII	SON TIERRAS NO ARABLE, CON LIMITACIONES QUE EXCLUYEN SU USO PARA LA PRODUCCIÓN DE PLANTAS COMERCIALES, PUEDEN DESTINARSE AL ESPARCIMIENTO, RESERVA, ABASTECIMIENTO DE AGUA Y APRECIACIÓN ESTÉTICA.

LÍMITE DE DISTRITO  
 RÍOS  
 LAGOS



ESCALA APROXIMADA: 1:76,000



Fuente: Atlas Nacional de Panamá, 1988.  
Instituto Nacional Tommy Guardia.

**Tipo VII:** Abarca unos 39 K2, encerrando un 37 0% del terreno, y se localizan en la parte noreste del corregimiento, presentando en algunas secciones una abundante vegetación como en el área de Parque Alegre, pero en otra una intensa deforestación como lo es en Mocambo Arriba, no es recomendable para las actividades agrícolas, pero se puede tratar para el pastoreo, bosques y tierras de reserva. Son de poca profundidad, tienen pendientes muy pronunciadas, alto porcentaje de sodio y es necesaria la siembra de árboles para protegerlos de la erosión severa.

**Tipo VIII:** Abarca unos 2 0 K2, situándose en el angulo suroeste y comprende 20 %. Sus tierras presentan cárcavas y afloramientos rocosos. La utilización final recaería en las zonas de recreación y conservación de la vida silvestre, siendo casi imposible la producción de árboles comerciales. Actualmente está ocupado por los poblados de Villa Cárdenas y Santa Librada Rural.

## **CAPÍTULO II**

### **DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO**

## **1. Aspectos socioeconómicos**

Es importante señalar y analizar algunos indicadores sociales que nos darán una muestra, de las principales características de la población y la infraestructura social existente

### **1.1. Población**

El Corregimiento de Las Cumbres ha mostrado un notable crecimiento de la población en los últimos años, producto de las migraciones procedentes de la ciudad capital, al igual que el área del interior del país, desde donde las personas han emigrando, producto de los problemas socioeconómicos y el hacinamiento. Ese aumento de la población esta siendo acompañado de un notable crecimiento natural

De acuerdo con los censos de población, el corregimiento de Las Cumbres en el año 1990 registró 56,547 habitantes, en el año 2,000 92,519 habitantes, esto muestra un aumento en la población de 35,972 habitantes entre ambos censos, lo que significa que un 38% del total de la población, aumentó entre las décadas de 1,990 - 2,000 (Véase cuadro IV)

Según datos suministrados por la Contraloría General de la República, en el volumen VI, de los Censos Nacionales de Población y Vivienda, un lugar poblado es considerado como una localidad urbana, cuando este concentra 1,500 o más habitantes y que partiendo de un núcleo central presenta continuidad física en todas direcciones hasta ser interrumpidas por terrenos agrícolas. Reúne todas o la mayor parte de las siguientes características: Servicio de luz eléctrica, acueducto público, sistema de alcantarillado, trazado de calles, varias de ellas

pavimentadas y con aceras, edificios contiguos o alineados, uno o más colegios secundarios, establecimientos comerciales, centros sociales y recreativos

A diferencia de los censos anteriores, en esta ocasión se consideraron como parte del área urbana aquellas barnadas o urbanizaciones con menos de 1,500 habitantes, pero que cuentan con la mayoría de las características de una localidad urbana

En consultas hechas en otras instituciones como, el Ministerio de Vivienda y el Municipio de Panamá relacionadas al tema, para clasificar una localidad urbana, se utilizan los mismos criterios de La Contraloría General de la República

La población, de forma espacial, se esta ubicando principalmente hacia el Sureste, el Noroeste y el área central del Corregimiento Haciendo estas las principales zonas urbanas, en donde se encuentran características urbanísticas como lo son colegios secundarios, áreas industriales, carreteras primarias y secundarias instalaciones de salud, entre otras cosas El resto del corregimiento presenta condiciones de áreas rurales, en donde no existen acueductos, sistemas de alcantarillado, sobresalen las carreteras vecinales y se practican actividades del sector primario

Según análisis demográfico por parte de la Dirección de Estadística y Censo, las proyecciones de la población para el año 2,010 representaría 129,595 habitantes, donde la localidad urbana de Las Cumbres tendrá el 40% del total de la población, las localidades urbanas de La Cabima, Altos de Lino y Alcalde Díaz tendrán 17% de la población respectivamente y el área rural concentrará el 2 13% De esta forma se observa que La Cabima y Las Cumbres, reflejan un aumento porcentual de la población, para el año 2,010.con respecto al censo de 2000 (Véase cuadro IV)

De los 92,519 habitantes que posee el corregimiento de Las Cumbres, el 97.7% vive en la zona urbana y el restante 2.3% viven en el área rural. Para el año 2,010 las áreas rurales recibirán un pequeño incremento en la población de 1.6% (Véase cuadro V y figura N° 11)

#### CUADRO IV

##### POBLACIÓN TOTAL Y SUPERFICIE DEL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, SEGÚN AÑOS 1990, 2000 Y PROYECCIÓN DEL 2010

Localidades Urbanas	Años					Superficie en Km <sup>2</sup>
	1990	2000	Porcentaje año 2000 (%)	Proyección año 2010	Porcentaje proyección 2010 (%)	
<b>Total</b>	56,547	92,519	100	129,595	100	106
La Cabima	6,281	14,270	15.42	22,231	17.15	3.3
Altos del Lino	11,450	16,798	18.15	22,443	17.32	3.8
Alcalde Díaz	14,449	18,277	19.73	22,588	17.43	8.4
Gonzalillo	3,298	5,468	5.91	7,700	5.94	4.6
Las Cumbres	19,483	35,555	38.42	51,869	40.02	27.9
<b>Áreas Rurales</b>	1,586	2,151	2.32	2,765	2.13	5.8

Fuente: Contraloría General de la República, Dirección de Estadística y Censo. Lugares Poblados, Volumen I años 1990 y 2000

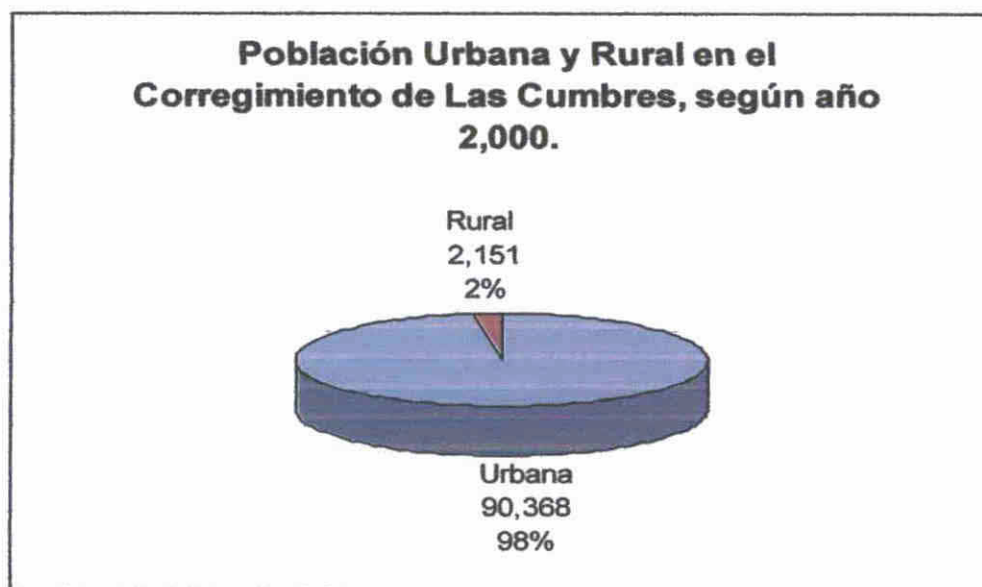
En relación al Índice de masculinidad en la zona urbana de Las Cumbres existen 90,368 habitantes de los cuales 45,342 son hombres y 45,026 son mujeres, con un índice de masculinidad de 100.7. En cuanto a las localidades urbanas, Gonzalillo tiene el mayor índice de masculinidad 105.5 y Alcalde Díaz presenta el más bajo con 98.9 (Véase cuadro VI)

**CUADRO V****POBLACIÓN URBANA Y RURAL EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, SEGÚN AÑOS 1990 Y 2000.**

Área	Años				Aumento	Porcentaje (%)
	1990	Porcentaje (%)	2000	Porcentaje (%)		
Total	56,547	100	92,519	100	35,972	100
Urbano	54,961	97.2	90,368	97.7	35,407	98.4
Rural	1,586	2.8	2,151	2.3	565	1.6

Fuente: Contraloría General de la República, Dirección de Estadística y Censo; Lugares poblados de la República, volumen I. Años 1990 y 2000.

Figura N° 11



Fuente: Contraloría General de la República, Dirección de Estadística y Censo; Lugares Poblados de la República, volumen I. Año 1, 990 y 2,000.

### 1.1.1. Tendencia de crecimiento

En el corregimiento la población está creciendo de forma horizontal, a través de asentamientos espontáneos y de las nuevas barriadas planificadas, sin embargo, este tiene una tendencia de crecimiento principalmente hacia las zonas urbanas, donde pequeñas fincas se están convirtiendo en las conocidas urbanizaciones, de igual forma los barrios existentes como lo son La Cabima, María Henríquez, Gonzalillo, entre otros están siendo densamente poblados (Véase figura N° 12)

**CUADRO VI**

**CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA POBLACIÓN URBANA DEL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES POR LOCALIDAD URBANA, AÑO 2000.**

Localidad Urbana	Total	Hombres	Mujeres	De 18 años y más de edad	Índice de masculinidad
Total	90,368	45,342	45,026	55,780	100 7
La Cabima	14,270	7,131	7,139	9,092	99 9
Altos del Lino	16,798	8,548	8,250	9,270	103 6
Alcalde Díaz	18,277	9,090	9,187	11,698	98 9
Gonzalillo	5,468	2,807	2,661	3,226	105 5
Las Cumbres	35,555	17,766	17,789	22,494	99 9




Fuente: Contraloría General de la República, Dirección de Estadística y Censo, Lugares poblados de la República, Volumen I Año 2000



## ÁREAS DE FUTURO CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES



### ÁREA DE FUTURO CRECIMIENTO POBLACIONAL

 LOCALIDADES URBANAS  
 ÁREAS DE CRECIMIENTO  
 ÁREAS RURALES



ESCALA APROXIMADA: 1:76,000



Fuente : El Autor, año 2008.

### 1.1.2. Natalidad

En 1,990 se registran 1,246 nacimientos lo que representa una tasa de natalidad de 22 0 Para el año 2,000 se registró 2,012 nacimientos, lo que representó una tasa de natalidad de 21 1 , esto nos muestra que la natalidad no solo está aportando a mantener la población del corregimiento, sino que también aporta al aumento de esta, aunque no sea tan representativo ese aumento (Véase cuadro VII)

De acuerdo a datos suministrados por el Ministerio de Salud, para el año 2,004 se registro 2,045 nacimientos de los cuales 1,096 fueron del sexo masculino y sólo 949 del sexo femenino Para el año 2,005 de un total de 2,294 nacimientos 1,202 fueron masculinos y 1,092 femeninos, de esta forma se observa un incremento de 249 nacimientos entre ambos años demostrando un aumento en los nacimientos femeninos que supera los masculinos en un 14 8 % (Véase cuadro VIII)

**CUADRO VII**

**TASA DE NATALIDAD, MORTALIDAD Y CRECIMIENTO NATURAL EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES; SEGÚN CENSOS DE 1900 Y 2000**

Años	Nacimientos		Defunciones		Crecimiento natural
	Total	Tasa	Total	Tasa	
1990	1,246	22 0	156	2 8	1,090
2000	2,012	21 7	259	3 5	1,753

Fuente: Contraloría General de la República. Estadísticas Vitales Censos de Población y Vivienda. Años 1990 y 2000

### **1.1.3. Mortalidad**

Para 1,990 se contabilizó 156 decesos, siendo la tasa de mortalidad de 2.8 por cada 1,000 habitantes, para el año 2,000 el número de defunciones fue de 259 lo que representó una tasa de 3.5 (Véase cuadro VII) La mortalidad es relativamente baja, esto como resultado de una mayor afluencia de pacientes que son trasladados a los centros y hospitales en la ciudad de Panamá

Según datos suministrados por el Ministerio de Salud, las defunciones entre los años 2,004- 2,006 mantienen un leve aumento en número, ya que para el año 2,004 se registró 286 defunciones, para el 2,005 fueron 314 y para el 2,006 se dio 329 defunciones, siendo el sexo masculino el de mayor número de casos registrados (Véase cuadro VIII)

Las principales causa de Defunciones entre los años 2,004 a 2,006 son, entre los 0 y 28 días de nacido, Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal y malformaciones congénitas, entre los 15 y los 59 años está Traumatismo, tumores, envenenamiento y algunas otras causas, entre las personas de 60 y más años de edad están las enfermedades del sistema circulatorio (Véase cuadro IX)

### **1.4. Morbilidad**

Entre los años 2,004 y 2005 la morbilidad disminuyó en término general, entre los años 2005 y 2006 esta aumentó Entre dichos años los infantes la morbilidad a mantenido un descenso y un aumentado entre los adultos en este corregimiento, en el 2,004 se registró 12,798 casos, en el 2,005 fueron 9,892 y en el 2,006 se contabilizó 10,070 casos (Véase cuadro X y XI)

**CUADRO VIII****NACIMIENTOS Y DEFUNCIONES EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES POR SEXO, SEGÚN AÑOS 2004 – 2005 Y 2006**

Corregimiento de Las Cumbres	2004			2005			2006		
	Total	Sexo		Total	Sexo		Total	Sexo	
		M	F		M	F		M	F
Nacimientos	2,045	1,096	949	2,294	1,202	1,092	2,454	1,250	1204
Defunciones	286	173	113	314	186	128	329	200	129

Fuente: Ministerio de salud, Región de salud de San Miguelito Las Cumbres y Chilibre Año 2007

Entre las principales causas de Morbilidad registradas entre los años 2,004 2,006 están Caries de la dentina, Rinofaringitis aguda, Depósito en los dientes, Influenza con otras manifestaciones, Anomalia en la posición de los dientes, Gingivitis aguda, entre otras (Véase cuadro XI)

**1.1.5. Crecimiento Natural**

En 1,990 éste fue de 1,090 y en el año 2,000 de 1,753 Ello nos indica que existe una diferencia de 663 nacimientos con respecto a las defunciones, entre ambos años, esto nos demuestra el significativo aporte del crecimiento natural al crecimiento de la población en un 86 5 % (Véase cuadro VII)

**1.1.6. Población por Edad y Sexo**

Referente a la edad y el sexo de la población en estudio la misma presenta una composición diferente en cuanto al número o proporción de varones y mujeres en cada grupo de edades y ésta estructura puede sufrir un efecto considerable sobre su comportamiento demográfico socioeconómico

**CUADRO IX**

**PRINCIPALES CAUSAS DE DEFUNCIÓN EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES,  
SEGUN GRUPO DE EDAD EN LOS AÑOS 2004-2005-2006**

<b>Principales causas</b>						
<b>Años</b>						
<b>Edad</b>	<b>2004</b>	<b>Total</b>	<b>2005</b>	<b>Total</b>	<b>2006</b>	<b>Total</b>
<b>Total</b>		<b>123</b>		<b>141</b>		<b>131</b>
<b>0-7 días</b>	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	5	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	9	Malformaciones congénitas	5
<b>8-27 días</b>	Ciertas afecciones en el periodo perinatal	5	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	6	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	3
<b>28 días y más</b>	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	5	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	4	Traumatismo	4
<b>1-4 años</b>	Enfermedad infecciosa	1	Tumores	3	Traumatismo	2
<b>5-9 años</b>	Enfermedad en el sistema nervioso	1	_____	_____	Malformaciones	4
<b>10-14 años</b>	Enfermedad en el sistema nervioso	1	Tumores	2	Malformaciones congénitas	1
<b>15-19 años</b>	Muerte materna	1	Traumatismo, envenenamiento y algunas otras causas	4	Traumatismo	11
<b>20-59 años</b>	Traumatismo, envenenamiento y algunas otras causas	20	Traumatismo, envenenamiento y algunas otras causas	33	Traumatismo, envenenamiento y algunas otras causas	33
<b>60 años y más</b>	Enfermedad del sistema circulatorio	84	Enfermedad de sistema circulatorio	80	Enfermedades del sistema circulatorio	68

Fuente: Ministerio de Salud, Región de salud de San Miguelito, Las Cumbres y Chilibre Año 2007

**CUADRO X**  
**NÚMERO Y PORCENTAJE DE MORBILIDAD REGISTRADA EN EL**  
**CENTRO DE SALUD DE ALCADELDE DÍAZ AÑOS 2004 – 2005 Y 2006**

ETAPA	Años					
	2004		2005		2006	
	Número	Porcentaje (%)	Número	Porcentaje (%)	Número	Porcentaje (%)
Total	12,798	100	9,852	100	10,070	100
Infantil	3,106	24 3	1,585	16 2	1,560	15 5
Maternal	599	4 7	77	0 7	238	2 4
Adulta	9,093	71 0	8,230	83 2	8,272	82 1

Fuente: Ministerio de Salud, Región de Salud de San Miguelito Las Cumbres y Chilibre Año 2007

En 1,990 se registró una población de 56,547 habitantes de los cuales, 28,510 fueron hombres, lo que representó el 50 4 % y el resto 28,037 habitantes fueron mujeres, representando estas el 49 6%. Para el año 2,000 la población registrada fue de 92,519 habitantes de los cuales 46,443 fueron hombres, esto representa un 50 2 % y las mujeres con una población de 46,076 habitantes representó el 49 8 % de la población del corregimiento (Véase cuadro XII)

En 1,990 la mayor cantidad de población se registró entre los grupos de edades que van desde los 5 a 24 años, seguidos por los grupos de edades entre los 25 y 39 años y finalmente se encuentran los grupos de 70 años y más de edad, que es donde se registra la menor cantidad de población. Para el censo del año 2,000 esta tendencia se mantuvo, lo que nos señala que la población del corregimiento es relativamente joven, con la tendencia a mantenerse así, esto garantiza mano de obra joven (Véase cuadro XII)

El porcentaje de población en la zona urbana en el corregimiento de Las Cumbres es 63 96% entre el grupo de edades de 15 a 64 años de edad, el 32 4% está entre los menores de 15 años, el 3 64% tiene 65 años y más edad (Véase cuadro XIII y figura N° 13)

CUADRO XI

PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD REGISTRADAS EN EL CENTRO DE SALUD DE ALCALDE DÍAZ, SEGUN SEXO, AÑOS 2004-2005 Y 2006

Causa		Sexo		Causa		Sexo		Causa		Sexo	
2004	Total	H	M	2005	Total	H	M	2006	Total	H	M
Total	10,344	3,653	6,689		9,852	3,902	5,950		14,408	5,614	8,794
Depósitos en los dientes	2,500	754	1,305	Caries de la dentina	3,142	1,327	1,805	Caries de la dentina	4,988	2,010	2,958
Rinofarngitis aguda	1,372	610	762	Rinofarngitis	1,431	609	822	Rinofarngitis aguda	2,237	1,055	1,182
Caries en la dentina	1,209	538	671	Influenza con otras				Depósitos en los dientes	1,978	780	1,198
Caries limitada esmalte	1,078	383	695	manifestaciones	1052	450	602	Influenza con otras			
Caries dental	1,061	352	710	Depósito en los dientes	992	374	618	manifestaciones	968	438	526
Letra no legible	949	353	596	Infección en las vías urinarias	680	117	563	Anomalia en la posición			
Influenza con otras				Caries limitada al esmalte	606	206	400	de los dientes	818	370	448
manifestaciones	878	352	526	Anomalias en la posición de				Observación por			
Hipertensión esencial	678	158	520	los dientes	576	290	286	sospecha de otras			
Infección de las vías				Pulpitis	517	192	325	enfermedades	796	248	548
urinarias	538	91	445	Gingivitis aguda	432	174	258	Caries limitada al esmalte	737	234	503
Problema relacionado con el				Necrosis pulpar	424	163	261	Necrosis pulpar	674	269	405
analfabetismo	521	62	459					Obesidad no especificada	628	119	509
								Infección de las vías			
								urinarias	608	91	517

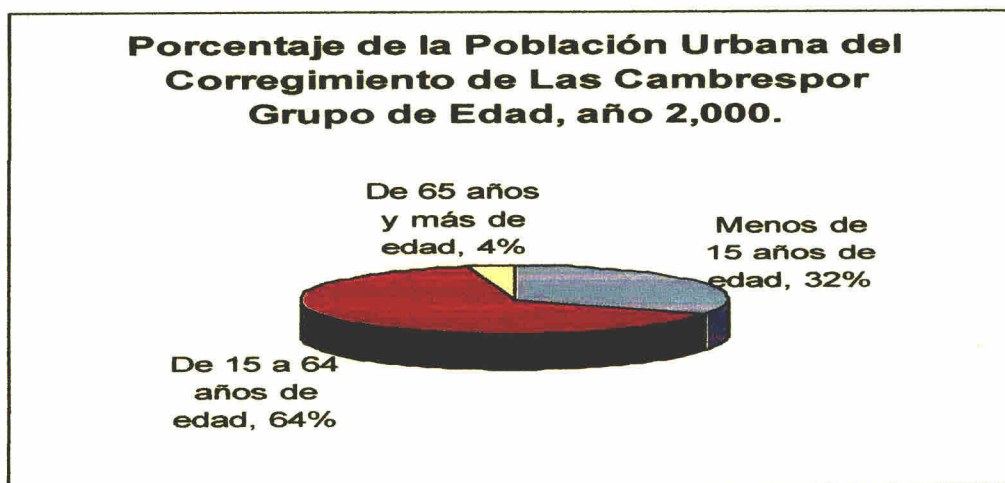
Fuente: Ministerio de Salud, Región de Salud de San Miguelito Las Cumbres y Chilibre Año 2007

### 1.1.7. Densidad de Población

Con respecto a la densidad se puede señalar que, en el año 2,000 la localidad de Altos del Lirio con 4,420.5 H/Km<sup>2</sup>, seguido por La Cabima con 4,324.2 H/Km<sup>2</sup>, son los que presentan las mayores densidades de población. (Véase figura N° 14)

Las Cumbres es la localidad urbana con la más baja densidad, ya que sólo concentra 1,274.4 H/Km<sup>2</sup>. Es importante señalar que, con respecto a las áreas rurales, las localidades urbanas presentan 1882.7 H/Km<sup>2</sup> y las áreas rurales sólo 37.1 H/Km<sup>2</sup>. Esto nos indica que el corregimiento aún cuenta con una amplia área aún no poblada o intervenida. (Véase cuadro XIV y figura N° 15)

FIGURA N° 13



Fuente: Contraloría General de la República, Dirección de Estadística y Censo, Lugares Poblados. Año 2000.



CUADRO XII

POBLACIÓN POR SEXO SEGUN GRUPO DE EDAD, EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES AÑOS 1990 Y 2000

Grupos de edades	1990					2000				
	Población			Porcentaje		Población			Porcentaje	
	Total	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Total	56,547	28,510	28,037	50.4	49.5	92,519	46,443	46,076	50.2	49.8
Menores de 1	1,378	704	674	2.5	2.4	2,246	1,135	1,111	2.4	2.4
1-4	5,792	3,001	2,791	10.5	10.0	8,924	4,511	4,413	9.7	9.6
5-9	6,841	3,623	3,218	12.7	11.5	9,639	4,912	4,727	10.6	10.3
10-14	6,281	3,145	3,136	11.0	11.2	9,273	4,646	4,627	10.0	10.0
15-19	6,286	3,028	3,258	10.6	11.6	9,152	4,595	4,557	9.9	9.9
20-24	6,015	2,868	3,147	10.1	11.2	9,285	4,544	4,741	9.8	10.3
25-29	5,442	2,736	2,706	9.6	9.7	8,919	4,430	4,489	9.5	9.7
30-34	4,350	2,208	2,142	7.7	7.6	8,223	4,115	4,108	8.9	8.9
35-39	3,844	1,901	1,943	6.7	6.9	7,109	3,642	3,467	7.8	7.5
40-44	2,856	1,461	1,395	5.1	5.0	5,183	2,618	2,565	5.6	5.6
45-49	2,011	1,078	933	3.8	3.3	4,281	2,156	2,125	4.6	4.6
50-54	1,495	783	712	2.7	2.5	3,217	1,656	1,561	3.6	3.4
55-59	1,186	605	581	2.1	2.1	2,132	1,106	1,026	2.4	2.2
60-64	918	459	459	1.6	1.6	1,584	790	794	1.7	1.7
65-69	685	358	337	1.3	1.2	1,152	557	595	1.2	1.3
70-74	515	256	259	0.9	0.9	872	428	444	0.9	1.0
75-79	306	148	158	0.5	0.6	633	299	334	0.6	0.7
80-84	195	98	97	0.3	0.3	384	166	218	0.4	0.5
85 y más	141	50	91	0.2	0.3	310	137	173	0.3	0.4

Fuente: Contraloría General de la República. Dirección de Estadística y Censo, Lugares Poblados de la República. Censos 1990 y 2000.

**CUADRO XIII**  
**PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN URBANA EN EL CORREGIMIENTO**  
**DE LAS CUMBRES, AÑO 2000**

Localidades Urbanas	Total	Porcentajes (%)		
		Menor de 15 años de edad	De 15 a 64 años de edad	De 65 años y más de edad
Total	90,368	32 4	63 96	3 64
La Cabima	14,270	30 68	65 93	3 39
Altos del Lino	16,798	39 36	59 13	1 51
Alcalde Díaz	18,277	30 8	64 59	5 33
Gonzalillo	5,468	34 44	62 75	2 82
La Cumbres	35,555	30 68	65 33	3 99

Fuente: Contraloría General de la República, Dirección de Estadística y Censo, Lugares Poblados de la República Año 2,000

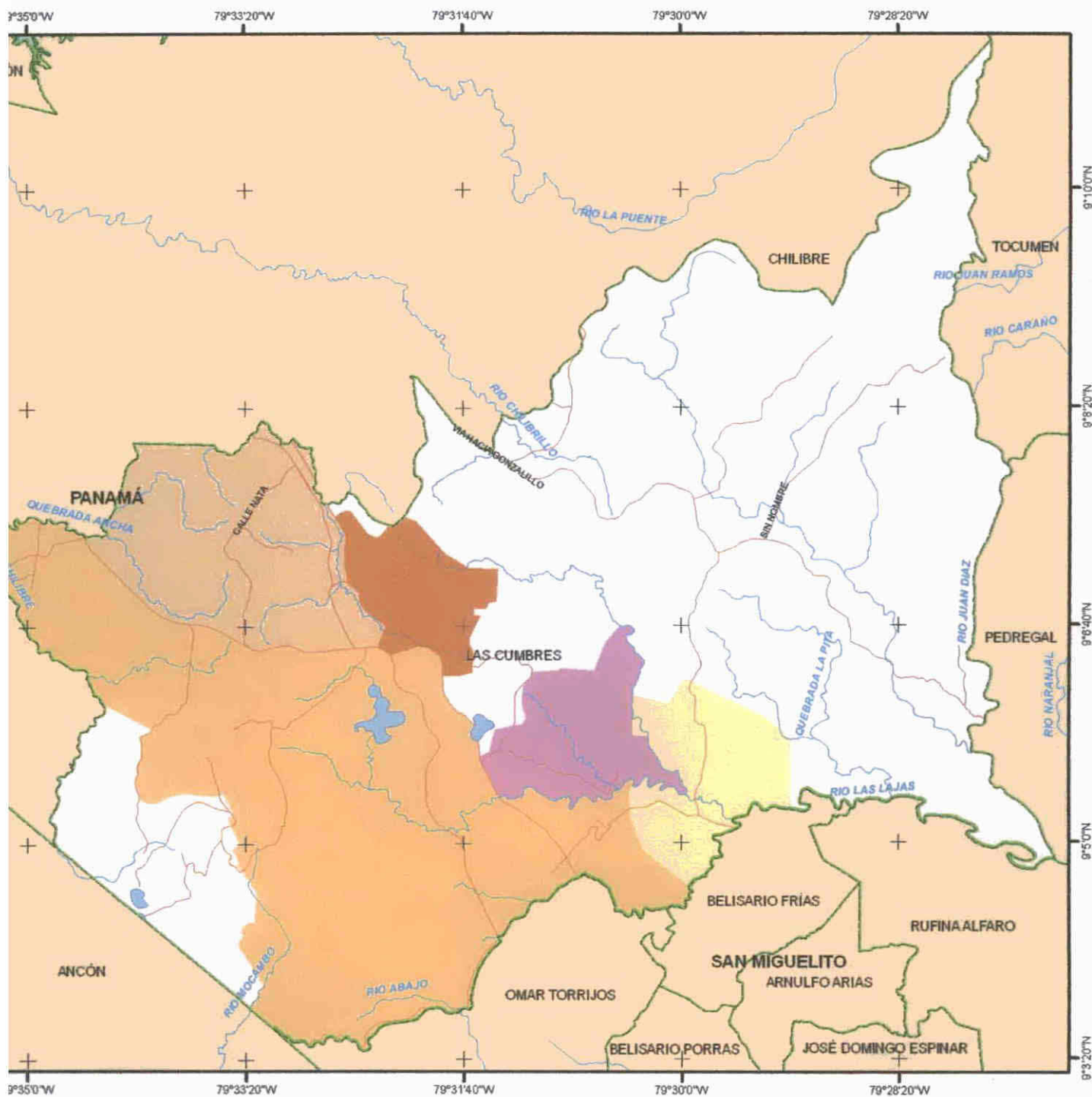
Cabe señalar que en los censos de los años 1,990 y el del 2,000 las densidades señalan un aumento relativo, excepto en la localidad urbana de La Cabima donde 1,903 3 hab /Km<sup>2</sup> en 1,990 obtuvo 4,324 en el año 2,000 reflejando un aumento de 2,420 9 hab /km<sup>2</sup> Esto quiere decir que el 17% de los h/km de la localidad urbana de La Cabima, aumentó durante la década de 1,990 (Véase cuadro XIV)

**CUADRO XIV**  
**SUPERFICIE, POBLACIÓN, DENSIDAD DE POBLACIÓN DEL**  
**COREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, POR LOCALIDAD URBANA**  
**SEGÚN CENSO DE 1990 Y 2000.**

Localidades Urbanas	Superficie Km <sup>2</sup>	Población		Habitantes por Km <sup>2</sup>	
		1990	2000	1990	2000
Total	106 0	56,547	92,519	533 5	872 8
Total de localidades urbanas	48 0	54,961	90,368	1,145 0	1,882 7
La Cabima	3 3	6,281	14,270	1,903 3	4,324 2
Altos del Lino	3 8	11,450	16,798	3,013 2	4,420 5
Alcalde Díaz	8 4	14,449	18,277	1,720 1	2,175 8
Gonzalillo	4 6	3,298	5,468	716 9	1,188 7
Las Cumbres	27 9	19,483	35,555	698 3	1,274 4
Área Rural	58 0	1,586	2,151	27 3	37 1

Fuente: Contraloría General de la República, Dirección de Estadística y Censo, Lugares Poblados de la República Años 1990 y 2000

**FIGURA No. 14**  
**LOCALIDADES URBANAS PARA EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES,**  
**SEGÚN DENSIDAD DE POBLACIÓN**



**LEYENDA**

- LÍMITE DE DISTRITO
- LÍMITE DE CORREGIMIENTO
- RÍOS
- CALLES
- OTROS CORREGIMIENTOS
- LAGOS

**DENSIDAD**

- LOCALIDAD URBANA DE ALCALDE DÍAZ
- LOCALIDAD URBANA LA CABIMA
- LOCALIDAD URBANA DE LAS CUMBRES
- LOCALIDAD URBANA DE GONZALILLO
- LOCALIDAD URBANA ALTOS DEL LIRIO
- ÁREAS RURALES O VERDES EN EL RESTO DEL CORREGIMIENTO

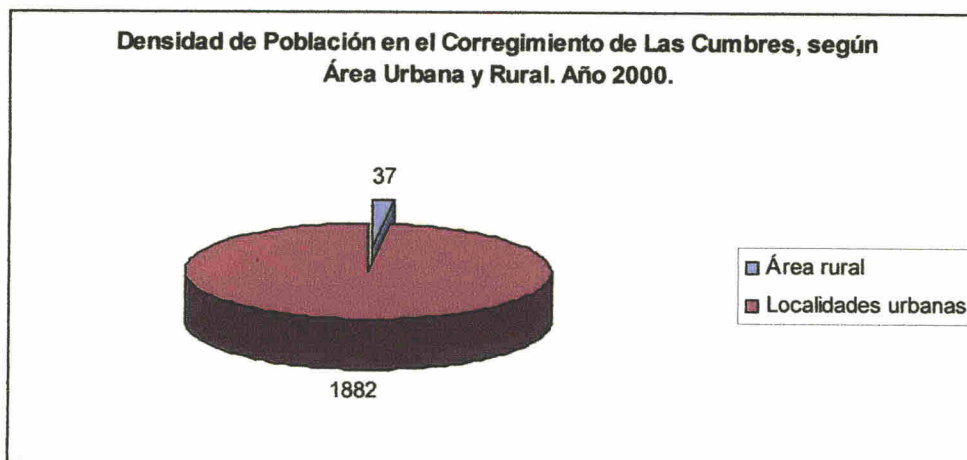


ESCALA APROXIMADA: 1:76,000

0 0.375 0.75 1.5 2.25 3 Km

Fuente : Contraloria General de la República, año 2,000.

Figura N° 15



Fuente: Contraloría General de la República, Dirección de Estadística y Censo; Lugares Poblados de la República. Año 2,000.

#### **1.1.8. Población Económicamente Activa**

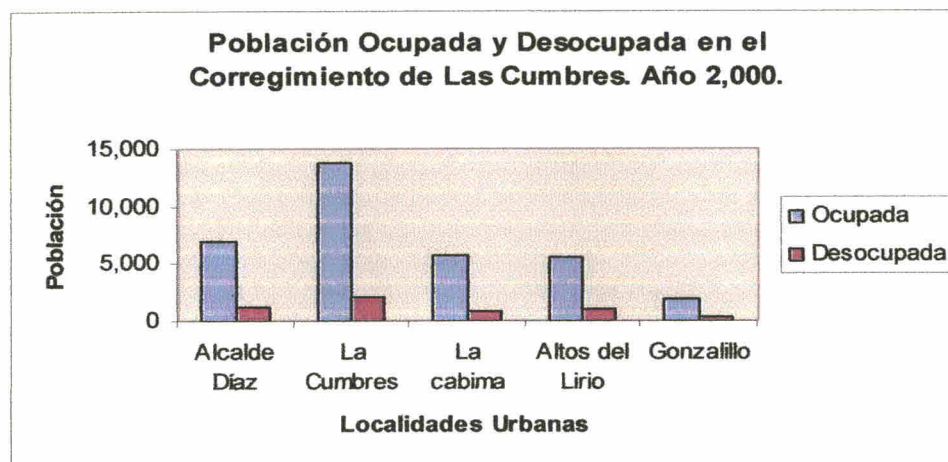
En cuanto a la población económicamente activa la localidad urbana de Las Cumbres, presenta el mayor número de personas de 10 años y más de edad que son quienes aportan la mano de obra para producir bienes y servicios económicos, con 15,924 personas, lo que representa el 40.2% le sigue la localidad urbana de Alcalde Díaz con 8,109 personas representando el 20.5% con la menor cantidad de población económicamente activa está la localidad urbana de Gonzalillo con sólo 2,295 personas que representa el 5.8%.(Véase cuadro XV)

##### **1.1.8.1. Población Ocupada y desocupada**

La población ocupada se concentra principalmente en Las Cumbres 13,841 personas, Alcalde Díaz 6,915 La Cabima 5,710 y Altos del Lirio 5,654 finalmente está Gonzalillo con 1,973 y la población desocupada se concentra en Las Cumbres con 2,083, Alcalde Díaz 1,194 y Altos del Lirio 1,039. La menor cantidad

de población desocupada está en las localidades urbanas de La Cabima 875 y Gonzalillo 322. (Véase cuadro XV y figura N° 16)

Figura N° 16



Fuente: Contraloría General de la República, Dirección de Estadística y Censo; Lugares Poblados de la República. Año 2,000.

CUADRO XV

**POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, OCUPADA Y DESOCUPADA  
Y NO ECONOMICAMENTE ACTIVA DEL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES POR  
LOCALIDADES URBANAS SEGÚN AÑO 2000.**

Localidades Urbanas	Población				
	Económicamente Activa	Porcentaje	Ocupados	Desocupados	No económicamente activa
Total	39,606	100	34,093	5,513	30,440
Alcalde Díaz	8,109	20.5	6,915	1,194	6,480
Las Cumbres	15,924	40.2	13,841	2,083	12,119
La Cabima	6,585	16.6	5,710	875	4,594
Altos del Lirio	6,693	16.9	5,654	1,039	5,389
Gonzalillo	2,295	5.8	1,973	322	1,858

Fuente: Contraloría General de la República. Dirección de Estadística y Censo, Volumen I, Lugares poblados de la República. Año 2000.

## **1.2. Características de las viviendas**

Según el censo del año 2,000 en el corregimiento de Las Cumbres se contabilizó un total de 24,218 viviendas de las que el 41 8% se construyeron entre la década de 1,990 -2,000 ya que para 1,990 sólo existían 14,095 de las 24,218 viviendas registradas en el año 2,000 existen 22,930 en la categoría de vivienda individual, de las que 21,515 son, permanentes, 974 semi-permanente y 441 improvisadas. El resto 1,288 es apartamento, cuarto de casa de vecindad, vivienda colectiva, local no destinado a habitación y retenes (Véase cuadro XVI)

Según el censo de 1,990 el 98% de las personas habitaban en viviendas individuales entre permanente semipermanente e improvisadas y 2% en otro tipo de viviendas como apartamentos, cuartos de vecindad, vivienda colectiva, y locales no destinados a habitación. Para el año 2,000 el 95 5% de las personas habitaban en viviendas individual y 4 5% en otro tipo de vivienda (Véase cuadro XVI)

## **1.3. Infraestructura Física**

### **1.3.1. Acueducto**

De acuerdo con el Departamento de Optimización de La Región Metropolitana del Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales ( I.D.A.A.N ) el servicio de distribución de agua potable se le brinda a la mayor cantidad posible de residentes en el área, cumpliéndose en efectividad un aproximado del 95 0%, debido a las formas del relieve que no permite que el servicio sea efectivo

El abastecimiento se da a través de la línea N° 66 que pasa por el Corregimiento en su recorrido hasta los tanques de almacenamiento de Tinajitas, procedente de la planta potabilizadora de Chilibre

**CUADRO XVI**  
**TOTAL DE VIVIENDAS EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, SEGÚN TIPO; CENSOS**  
**1990 Y 2000.**

Tipo de vivienda	1990			2000		
	Vivienda	Habitantes	Personas por vivienda	Viviendas	Habitantes	Personas por vivienda
Total	14,095	55,530	4 0	24,218	92,519	3 8
Vivienda individual	13,799	54,513	4 0	22,930	88,342	3 9
Permanente	11,711	47,296	4 0	21,515	84,154	3 9
Semi permanente	1,671	5,964	3 5	974	2,982	3 1
Improvisada	417	1,253	3 0	441	1,206	2 7
Apartamento	48	182	3 8	106	323	3 0
Cuarto de casa de vecindad	221	671	3 0	1,133	3,388	3 0
Vivienda colectiva	12	113	9 4	20	282	14 1
Local no destinado a habitación	15	51	3 4	29	93	3 2
Retenes	—	—	—	—	91	—

Fuente: Contraloría General de la República. Dirección de Estadística y Censo, volumen I, lugares Poblados Años 1990 y 2000



Es importante señalar que en la actualidad esta línea madre conocida como línea N 66, a sido ampliada con una línea paralela para brindar un mejor servicio de agua potable a la ciudad de Panamá y áreas aledañas, a través del Proyecto Línea de Oriente, el cual recorre en el corregimiento comunidades como: Urbanización Ciudad Bolívar, María Henríquez, Gonzalillo, Santa Librada, y La Cabima.

También se da el servicio por medio de bombeo a tanques almacenadores, los cuales se ubican en lugares altos para luego ser distribuidos por gravedad a la población, de estos se encuentran distribuidos en los siguientes lugares; en Lucha Franco Norte, frente al Colegio Francisco Beckmann, en María Henríquez, en La Cabima, en Ciudad Bolivar, en Alcalde Díaz, en Gonzalillo y cerca al Colegio Nuestra Señora de Bethlem.

También existen tanques almacenadores en algunas áreas residenciales como Las Cumbres del Este entre otras. (Véase figura N° 17)

Figura N° 17

Tanque de agua cerca al Colegio Nuestra Señora de Bethlem



Fuente: Felipe Solís. Año 2007



### **1.3.2. Alcantarillado**

Debido a la configuración geográfica que presenta el corregimiento de Las Cumbres, no existe un sistema de alcantarillado con la ciudad de Panamá, el cual es de tipo pluvial. En el corregimiento se utiliza principalmente el sistema de tanque séptico, y estos pueden ser comunales o particulares, también se da la utilización de letrinas en las áreas mas rurales.

### **1.3.3. Electrificación**

El servicio de electrificación le corresponde a la compañía eléctrica, Electra Noreste, quien suministra energía eléctrica a las comunidades a través de las sub.-estaciones de Tinajitas en San Miguelito y la de Villa Unida en Chilibre. (Véase figura N° 18)

**Figura N° 18**  
**Sub. Estación eléctrica de Tinajita**



Fuente: Felipe Solís. Año 2007.

Según el censo del año 2,000, unas 681 viviendas particulares ocupadas reportaron no tener luz eléctrica, esto nos indica que el 31 % del total de las viviendas particulares en las localidades urbanas del corregimiento, no cuenta con este servicio (Véase cuadro XVII)

#### **1.3.4. Sistema de comunicaciones**

Según los datos del censo de 2,000 de un total de 21,736 viviendas particulares ocupadas, solo 10,188 tenían teléfono residencial, lo que representa el 46.9% y el resto 11,548 el 53.1%, no cuenta con este servicio de comunicación (Véase cuadro XVII)

En el corregimiento se encuentra la central telefónica 268, ubicada en la entrada de la urbanización Las Cumbres, esta cubre la mayor parte de este, actualmente su capacidad es completa en el servicio que brinda (Véase figura N° 19) El corregimiento lo cubre también la central 231 situada en Santa Librada, cubriendo las barriadas de Villa Zaita, Las Cumbrecitas, San Andrés, El Rocío, entre otras La central 234 ubicada en Torrijos Carter que cubre las localidades de Nuevo Progreso, Eduardo Vernaza, El Colmenar, entre otras

También se utiliza el servicio de telefonía celular, para el cual en el corregimiento hay instaladas 8 torres de comunicación, las cuales se encuentran en la localidad de La Cabima, Las Cumbres frente al colegio Francisco Beckmann, Lucha Franco Norte, en la comunidad de Quebrada Ancha y en Alcalde Díaz En Cerro Peñón se encuentran instaladas una serie de antenas repetidoras de estaciones de radio y televisión (Véase figura N° 20 Y 21)

**Figura N° 19**  
**Central telefónica en la entrada de la urbanización Las Cumbres**



Fuente: Felipe Solís. Año 2007.

**CUADRO XVII**

**ALGUNAS CARACTERÍSTICAS IMPORTANTES DELAS VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS DEL  
CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES POR LOCALIDAD URBANA AÑO 2000.**

Localidad urbana	Total	Porcentaje %	Con piso de Tierra	Sin Agua Potable	Sin servicio sanitario	Sin luz eléctrica	Cocina con leña	Cocina con carbón	Sin televisor	Sin radio	Sin teléfono
Total	21,736	100	1,294	263	481	681	304	9	2,412	3532	11,548
La Cabima	3,492	16.1	35	0	37	61	22	0	320	577	1,615
Altos del Lirio	4,105	18.9	602	22	169	189	57	3	720	931	2,873
Alcalde Díaz	4,375	20.1	82	7	100	96	45	2	369	689	2,145
Gonzalillo	1,268	5.8	105	31	43	82	52	1	209	232	815
Las Cumbres	8,496	39.1	470	203	132	253	128	3	714	1,103	4,097

Fuente: Contraloría General de la República, Dirección de Estadística y Censo; Lugares Poblados de la República. Año 2000.

Figura N° 20

Antena de telefonía celular ubicada en el poblado de Alcalde Díaz



Fuente: Felipe Solís. Año 2007.

### **1.3.5. Vialidad**

Es importante señalar que fue con la construcción de la Carretera Transístmica que se empezó a poblar el corregimiento de Las Cumbres durante los años 40 y 50 del siglo pasado. Sólo existía la carretera Boyd Roosevelt (Transístmica) como vía principal uniendo las ciudades de Panamá y Colón en dirección Norte Sur, y a su vez el corregimiento con estas ciudades. En la actualidad sólo existe como principal esta vía, aunque durante el transcurso de los años se fueron construyendo otras vías secundarias o regionales, de igual forma una serie de carreteras vecinales y caminos.

Actualmente esa condición se mantiene, más sin embargo esta vía a desarrollado otra función a través del tiempo, como lo a sido convertirse en un polo de atracción para la población que, a lo largo de esta vía se a establecido en pequeños poblados que mantienen un crecimiento espacial descontrolado, debido principalmente a los asentamientos espontáneos y que se han convertido en focos de contaminación para en ambiente y la Cuenca Hidrográfica del Canal.



Hemos tomado como base la clasificación hecha por la Dirección de Mantenimiento del Ministerio de Obras Públicas, para desarrollar este trabajo. De acuerdo su importancia, las carreteras que componen la red vial se clasifican de la siguiente forma (Véase figura N° 22)

**Figura N° 21**  
**Antenas de transmisión de la corporación MEDCON en cerro Peñón**



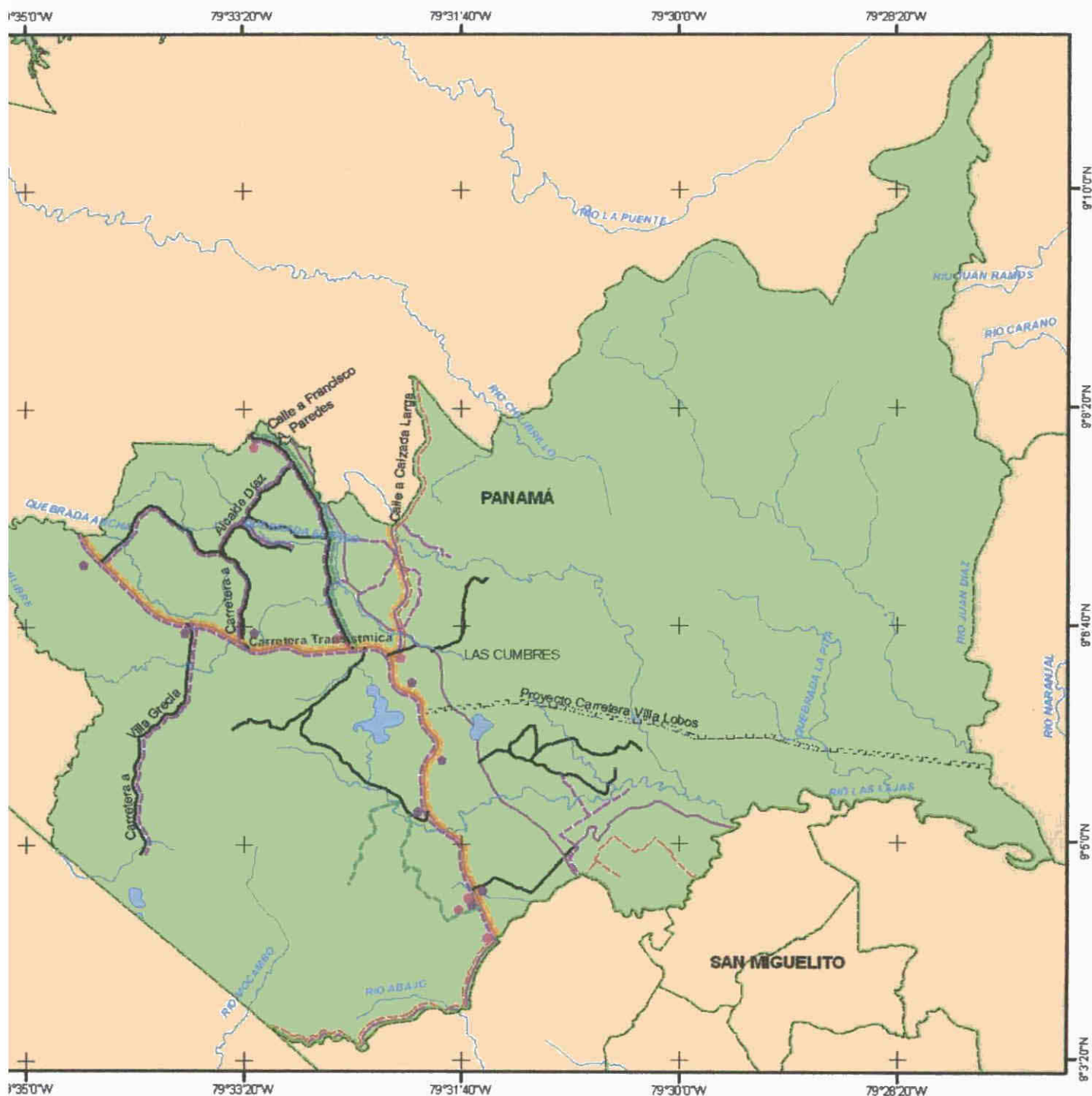
Fuente: Felipe Solís. Año 2007.

### **Carreteras Nacionales o Primarias**

Son las que unen las ciudades y regiones más importantes, de igual forma permiten el movimiento del tránsito entre áreas o partes de la ciudad.

Dan servicio directo a los generadores principales de tránsito y se conectan con el sistema de autopista y vías rápidas. En el corregimiento de las Cumbres, la vialidad se concentra principalmente en la Carretera Transístmica, con aproximadamente 9.75 km. de vías sobre el corregimiento. (Véase figura N° 23)

FIGURA No. 22  
CLASIFICACIÓN DE LA RED VIAL, RUTAS Y PIQUERAS, SEGÚN IMPORTANCIA  
PARA EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES.



LEYENDA	
<b>CLASIFICACIÓN DE LA RED VIAL</b> CARRETERA NACIONAL CARRETERA REGIONAL CARRETERAS VECINALES RUTAS DE COMUNICACIÓN CON LA CIUDAD DE PANAMÁ Y SAN MIGUELITO RUTAS DE COMUNICACIÓN CON ÁREAS ALEDAÑAS RUTAS INTERNAS RUTAS QUE ATRAVIEZAN EL CORREGIMIENTO OTRAS CALLES CARRETERA VILLA LOBOS EN CONSTRUCCIÓN	PIQUERAS DE TRANSPORTE COLECTIVO PIQUERAS DE TRANSPORTE SELECTIVO LÍMITE DE DISTRITO LÍMITE DE CORREGIMIENTO RÍOS OTROS CORREGIMIENTOS LAGOS

ESCALA APROXIMADA: 1:76,000  
  
 Fuente: Felipe Solís, año 2,008.

## **Carreteras Regionales o Secundarias**

Son las que unen a regiones de importancia locales definidas con las carreteras primarias y las ciudades, a través de estas Proporcionando a su vez acceso a las propiedades colindantes Entre estas están la Vía de Cemento Bayano, que comunica desde la entrada de La Cabima, siguiendo hacia el norte, pasando las comunidades de La Cabima, Villa Acuano, EL Chungal, Ciudad San Lorenzo, Caimitillo Centro, pasando por la importante planta procesadora de Cemento Bayano, la comunidad de Nuevo México, hasta llegar a el Lago Alajuela en la comunidad de Nuevo Caimitillo en el corregimiento de Chilibre De esta existe otra que va hacia El Tecal, otro es el que se comunica con Ciudad Bolívar a través de la Barriada San Lorenzo, que de acuerdo al tipo de pavimento la podemos clasificar en el tipo B-I (Véase figura N° 24)

La carretera de Chivo-Chivo se prolonga en sentido Este-Oeste hacia la antigua Zona del Canal Esta comunica los poblados de Chivo-Chivo, Mocambo Abajo o Villa Cárdenas, Santa Librada Rural y Kuna Nega, con la carretera Transistmica De acuerdo al tipo de pavimento y la superficie de su rodadura, esta carretera es de tipo B en su primer tramo en el poblado de Chivo-Chivo y el resto de su superficie se caracteriza por ser un camino revestido

El camino procedente de la Planta Potabilizadora de Chilibre, que se extiende en dirección Norte a Sur y atraviesa los poblados de Ciudad Bolívar, La Cabima, María Enríquez, Gonzalillo y Santa Librada hasta culminar su recorrido en los tanques de almacenamiento de Tinajita en el Distrito de San Miguelito De acuerdo al tipo de pavimento y a la superficie de su rodadura, esta vía corresponde al tipo B en los poblados de Ciudad Bolívar, La Cabima, María Henríquez y Santa Librada y al tipo de camino revestido y de tierra el recorrido que pasa por Gonzalillo (Véase figura N° 25)

Figura N° 23  
Carretera Transístmica a la altura de Villa Zaita



Fuente: Felipe Solís, Año 2007.

### **Carreteras Vecinales**

Estas se derivan de las carreteras primarias y secundarias, cuya finalidad es servir de acceso a pequeños poblados y principales centros de producción distanciados de las otras carreteras. En el corregimiento de Las Cumbres, la dispersión entre los poblados ha conllevado a la formación de rutas vecinales en desorden y sin ninguna planificación en su trazado. Estas vías las dividimos en dos categorías calles y caminos. (Véase figura N° 24)

**Calles:** se caracterizan por ser transitable todo el año, son de asfalto, grava y concreto; carecen de aceras peatonales circulando los peatones por las cunetas o las calzadas, excepto en las nuevas urbanizaciones y unen viejos asentamientos poblacionales con los conjuntos residenciales.



Figura N° 24  
Carretera hacia Cemento Bayano



Fuente: Felipe Solís. Año 2007.

Figura N° 25  
Camino conocido como la calle del I.D.A.A.N. en el tramo María Henríquez  
Gonzalillo



Fuente: Felipe Solís. Año 2007.

Entre estas están: la carretera que va desde La Transístmica hacia Cerro Peñón, con un ramal que baja por Las Betlehemitas y termina en la entrada de Las Lajas, es de asfalto y corresponde de acuerdo al tipo de pavimento y a su

superficie de rodadura al tipo B. La carretera principal de Alcalde Díaz que recorre este poblado, desde la carretera Transístmica hasta el tanque de agua e inicio de calle 8ª corresponde al tipo B-I de acuerdo al tipo de pavimento y a la superficie de rodadura. (Véase figura N° 26)

La carretera de Gonzalillo conocida como Vía Los Caobos, parte de la carretera Transístmica hasta el poblado de Gonzalillo, pasando por el área residencial Louis Martinz , pertenece al tipo B y B-I. La carretera principal de María Henríquez, que partiendo de la entrada de La Cabima termina su recorrido en la barriada, Las Cumbres de Este, pertenece al tipo B por su tipo de pavimento.

Figura N° 26  
Calle principal de Alcalde Díaz



Fuente: Felipe Solís. Año 2007.

Finalmente está como vía vecinal importante la carretera Francisco Arias Paredes que partiendo de la carretera Transístmica, finaliza en la barriada Ciudad

Bolívar construida en la década de los 70 y que de acuerdo a su tipo de pavimento y rodadura superficial es la única carretera vecinal tipo A

Le siguen una serie de carreteras vecinales de menor importancia y todas de tipo B, entre estas están las calles San Juan de Dios en Alcalde Díaz, calle Sergio A González Ruiz, Brisa Alegre en Villa Zaita, las calles 1ª, 2ª, 3ª, 4ª, 5ª, 6ª, 7ª, 8ª y 9ª de Alcalde Díaz, las calles 1ª y 2ª de Villa Zaita Rural, calle El Valle-Santa Librada, la carretera de Villa Grecia Cabe señalar que la mayor parte de estas carreteras no presentan nomenclatura establecida y que esté a la vista el público

**Caminos:** estos se establecen más en áreas rurales, teniendo como características notorias la de, un corte irregular, problemas de circulación y servicio, contruidos con una superficie de tosca o grava suelta, están lejos de la carretera Transistmica y son poco transitables durante la estación lluviosa Entre estas están la vía Los Callejones que comienza a la altura de la carretera de Chivo-Chivo prosigue por Lucha Franco Norte , terminando en el poblado de La Unión Veraguense, también están las vías de acceso a los poblados de Altos de Pedregal, Bachiller , El Tecal, Pascualillo , Paso de las Camelias, María Henríquez Adentro, Peñón

#### **1.3.6. Transporte**

En sus inicios el corregimiento sólo contaba con el servicio de transporte de las rutas de Panamá-Colón, Chilibre, Peñón y Las Lajas Posteriormente las rutas de Las Lajas y El Peñón desaparecieron para sólo quedar las de Alcalde Díaz, Chilibre y Panamá –Colón

El Corregimiento de Las Cumbres actualmente cuenta con una serie de rutas que ofrecen el servicio de transporte público, entre las que hay rutas internas,

que intercomunican el corregimiento con la Ciudad de Panamá y el Distrito de San Miguelito, rutas que atraviesan el corregimiento y las que comunican el corregimiento con las áreas aledañas a este. (Véase cuadro XVIII)

Durante la década del 80, el problema del transporte que se dio en la ciudad de Panamá, se extendió al corregimiento de Las Cumbres. Esto trajo como consecuencia, el surgimiento de las rutas de trasbordo hasta San Miguelito, resolviendo el problema pero por poco tiempo, en la actualidad el problema del transporte se mantiene. (Véase figura N° 27)

**Los Taxis Rurales:** este es un servicio de transporte selectivo el cual es utilizado como medio alternativo por los residentes. Hace unos años sólo existía la piquera de taxi de La Cabima, actualmente han surgido otras como; la de el Súper Centro El Lago, Las Lajas, Gonzalillo, Alcalde Díaz, entre otras. Todas ubicadas en la entrada de los lugares poblados. (Véase figura N° 28)

Figura N° 27

Parada de buses en la entrada de La Cabima



Fuente: Felipe Solís. Año 2007.



## CUADRO XVIII

**RUTAS QUE OFRECEN SERVICIO DE TRANSPORTE AL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES.**

Rutas	Flota de buses	Recorrido	Tarifa en balboas	Ubicación de la Terminal
<b>Que comunican el Corregimiento con,</b>				
<b>La Ciudad de Panamá</b>				
Alcalde Díaz	35	Alcalde Díaz, vía Transístmica	25 *	Alcalde Díaz
Ciudad Bolívar	30	Ciudad Bolívar, vía Ricardo J Alfaro	25 *	Ciudad Bolívar
<b>San Miguelito</b>				
Villa Grecia	20	Villa Grecia, vía Transístmica	25 *	La Gran Estación
Quebrada Ancha	15	Quebrada ancha, Alcalde Díaz, vía Transístmica	25 *	La Gran Estación
La Cabima	10	María Henríquez, sector ocho de La Cabima, vía Transístmica	25 *	La Gran Estación
Villa Acuano	8	Villa acuano, El chungo, La cabima, vía Transístmica	25 *	La Gran Estación
Nueva Libia	5	Nueva Libia, el poderoso	25	La Gran Estación
La Alambra	4	La alambra, Santa Librada, villa alpina, villa florence	25	Supermercado Mister precio Sta Librada
Gonzalillo	8	Gonzalillo, Las lajas, vía Transístmica	25	San Miguelito
<b>Internas</b>				
El peñón	2	El peñón, vía las Betlemitas	25	Entrada de La Cabima
Lucha Franco	6	Lucha Franco Sur, centro y Norte	25	Supermercado El Lago
Unión veragüense	4	Las Lajas, Unión veragüense, monte fresco	25	Entrada de Las Lajas
Ciudad Bolívar	3	La providencia, monterrey	25	Entrada de Ciudad Bolívar
<b>Que atraviesan el corregimiento</b>				
Panamá-Colón	—	La vía Transístmica	50	Gran Terminal
Chilibre	—	La vía Transístmica	25	Gran Terminal
Calzada Larga	8	Vía cemento Bayano	25	La Gran Estación
Cairmitillo	7	Vía cemento bayano	25	La Gran Estación
Guarumalito	6	Vía cemento Bayano	25	La Gran Estación
La Unión	20	La unión, vía Transístmica	25 *	La Gran Estación
San Vicente	15	San Vicente, vía Transístmica	25 *	La Gran Estación
<b>De Comunicación con áreas aledañas</b>				
Kuna Nega	4	Chivo-Chivo, Kuna Nega	25	Entrada de Chivo-Chivo
Santa Librada	—	Santa Librada	25 *	Santa Librada
Nuevo Cairmitillo	4	Vía cemento Bayano	25	

Todos los taxis rurales del área del corregimiento de Las Cumbres son sociedades anónimas, para todas las piqueras la tarifa es la misma, la carrera más cerca tiene un costo de 1.00 balboa y pueden variar de acuerdo a la distancia de esta, tienen como área de servicio, todas las comunidades que se encuentran en los alrededores donde se ubican las piqueras, a pesar de esto, pueden salir a dar servicio hasta San Miguelito y Chilibre.

Figura N° 28  
Piquera de taxis de Gonzalillo



Fuente: Felipe Solís. Año 2007.

### **1.3.7. Disposición de Desechos Sólidos**

Anteriormente el servicio de recolección de desechos domésticos lo realizaba La Dirección Metropolitana de Aseo (D.I.M.A.). En la actualidad este servicio lo realizan los Municipios. En el caso del corregimiento de Las Cumbres la recolección la realiza el Municipio de Panamá y de forma irregular ya que existen áreas donde se da el problema de acumulación de desechos.

Esto es producto de que el camión pasa sólo una vez por semana, y hay otras áreas donde nunca se efectúa, lo que es producto de la escasez de vehículos, y los que tienen son muy grandes para entrar a algunos lugares donde las formas del relieve no lo permiten. Es esta la razón por la cual la basura se acumula en lugares determinados y esos se han convertido en focos de contaminación por el exceso de desechos y el tiempo que se mantienen en estos. (Véase figura N° 29 Y 30)

Algunas comunidades han resuelto este problema a través de quema o entierro de los residuos en los patios, como se hacía anteriormente, otros simplemente la botan en los lotes baldíos y también hay quienes de forma irresponsable la depositan en ríos y quebradas. (Véase figura N° 29)

Hace unos años, cuando no se cobraba el servicio de recolección de basura, en algunas comunidades una persona con un carro de doble tracción reunía la basura y por una suma módica se encargaba de llevarla al vertedero de Cerro Patacón.

**Figura N° 29**  
**Desechos domésticos en lote baldío a orillas de la carretera de La Cabima**



Fuente: Felipe Solís. Año 2007.



## 1.4. Infraestructura Social

### 1.4.1. Salud:

En este sentido, existe el Centro Integrado de Salud Mauricio Díaz Garcés en la comunidad de Alcalde Díaz y se encuentra en la vía principal de dicha comunidad. (Véase figura N° 31), brinda los siguientes servicios médicos; Pediatría, Medicina General, Ginecología Obstetricia, Psiquiatría, Urgencia. Y los siguientes servicios técnicos Trabajo Social, Psicología, Nutrición, Estudios Precoz, Enfermería, Odontología y Enfermera de Salud Mental donde no se brindó servicio los últimos tres años.(Véase cuadro XIX).

Figura N° 30

Desechos domésticos en la Quebrada La Cabima



Fuente: Felipe Solís. Año 2007.

Con una cobertura programada, brinda servicio a los grupos de edades entre prenatal hasta adultos mayores. Durante los últimos tres años le dio cobertura a 1,164 prenatales, 1,439 adultos mayores, y 2,302 menores de un año, que son



los de menos cobertura en la atención; entre los adultos de 20 a 59 años, que son los de mayor cobertura se atendió 10,176 personas. (Véase cuadro XX).

En la localidad de Villa Cárdenas se encuentra el sub. Centro de Salud de Mocambo que brinda servicio a esta y comunidades vecinas.

**Figura N° 31**  
**Centro de Salud de Alcalde Díaz**



Fuente: Felipe Solís. Año 2007.

La Unidad Local de Atención Primaria de Salud “Dr. Edilberto Culiolis”, es una dependencia de La Caja de Seguro Social que brinda servicios de salud en el corregimiento de Las Cumbres, esta se localiza en la carretera Transístmica en la localidad de Lucha Franco. (Véase figura N° 32)

Fue fundada el 26 de agosto de 1998, se diseñó como una Unidad Satélite de las Policlínicas cercana a los sitios de viviendas o trabajo de los pacientes con un radio de acción de 20 mil habitantes, inicio con 30 funcionarios entre administrativos y personal de salud.

**CUADRO XIX**  
**CONSULTAS REALIZADAS EN EL CENTRO DE SALUD DE ALCALDE DÍAZ, SEGÚN TIPOS DE SERVICIO, AÑOS**  
**2004 - 2005 Y 2006**

Consultas	Años		
	2,004	2,005	2,006
Total	48,703	51,922	53,288
<b>Médicas</b>			
Pediatría	4,127	3,734	3,833
Medicina General	20, 443	23,137	25,802
Génico Obstetricia	2,818	2,188	2,586
Psiquiatría	1,704	1,547	1,179
Urgencia	1,017	1,050	-----
<b>Técnicas</b>			
Trabajo Social	884	1,347	990
Psicología	1,082	1,335	1,290
Nutrición	1,867	1,773	1,722
Estudios precoz	506	474	110
Enfermería	4,272	2641	2 709
Odontología	9,983	12,696	13,067

Fuente: Ministerio de Salud, Región de Salud de San Miguelito Las Cumbres y Chilibre Año 2007

En su primer año de servicio, entre los meses de agosto a diciembre, atendió, más de 3 mil pacientes. Actualmente cuenta con 72 funcionarios entre médicos y administrativos (Véase cuadro XXI)

Cuenta con cuatro zonas de cobertura que incluye las comunidades que se encuentran desde la entrada de Chivo - Chivo hasta la entrada de La Cabima, en las localidades urbanas de Las Cumbres, Altos de Lino y Gonzaillo

A pesar de contar con estas cuatro zonas de cobertura, actualmente brinda servicio al resto de las comunidades que conforman los corregimientos de Las Cumbres y de Chilibre, esto debido a la necesidad de servicio médico que existe, ya que en principio cuando se inauguró esta Unidad Local, se planteó la construcción de una instalación médica en el Corregimiento de Chilibre. Sin embargo, esta no se ha realizado, lo que nos señala la razón del crecimiento de la población atendida en los diferentes servicios médicos

**CUADRO XX**  
**COBERTURA POR PROGRAMA EN EL CENTRO DE SALUD DE**  
**ALCALDE DÍAZ, SEGÚN AÑOS 2004 - 2005 Y 2006.**

Grupos de edad	2004			2005			2006		
	Universe	Número	%	Universe	Número	%	Universe	Número	%
Total	73983	5689	100	74311	6782	100	75828	7325	100
Prenatales	-----	123	2.2	-----	528	7.8	-----	513	7.0
Menos de 1 año	2466	612	10.8	2458	969	14.3	2481	721	10.0
5 – 19 años	9639	1302	22.9	9640	1645	24.3	9759	1768	24.1
20 – 59 años	56364	3198	56.2	56602	3166	16.7	57791	3812	52.0
60 años y más	5514	454	7.9	5611	474	6.9	5797	511	6.9

Fuente: Ministerio de Salud. Región de salud de San Miguelito, Las Cumbres y Chilibre. Año 2007.

**Figura N° 32**  
**Unidad Local de Atención Primaria de Salud**



Fuente: Felipe Solís. Año 2007.

Para el año 2,005 se brindó atención médica a más de 97,648 pacientes en los servicios de Farmacia, Laboratorio, Radiología, Odontología, Medicina General y Medicina Especializada, entre otros, para el año 2,006 esta cifra aumentó a 104,589 esto nos muestra un aumento en el servicio brindado de 6,941 pacientes atendidos en las diferentes especialidades. (Véase cuadro XXII)

Sólo el corregimiento de Las Cumbres abarca una población de 92,519 habitantes, a los que les brinda servicio en un horario de 7 00 de la mañana a 3 00 de la tarde, de lunes a viernes. Tiene un Sistema de Atención a Domicilio, en donde se atiende un promedio de 40 pacientes en sus hogares.

La Unidad Local de Atención Primaria de Salud tiene un programa en conjunto con el Ministerio de Educación, a través del cual brinda servicio a las Escuelas que se encuentran dentro de sus zonas de cobertura, entre estas están las escuelas República de La India, República Árabe de Egipto y República de Rumania, entre los servicios están Odontología, Dermatología, Nutrición y Psicología.

Su proyección es convertirse en una Policlínica Básica, lo cual está plasmado en un proyecto el cual se describe como Policlínica Básica de Las Cumbres y Chilibre, que tiene como objetivo Aumentar la cobertura de servicios básicos, con énfasis en la promoción de la salud, la prevención de las enfermedades, y en la recuperación y rehabilitación de la salud, lo más accesible geográficamente de los derecho-habientes de las comunidades de los corregimientos de Las Cumbres y Chilibre, basándose en la estrategia de atención primaria, tomando en cuenta determinantes ecológicos, epidemiológicos, bio-psicosociales y seguimiento lineamientos del Modelo de Atención en Salud y la políticas de la Caja de Seguro Social.

Existe en el corregimiento, diez clínicas privadas que brindan sus servicios al público en general, estas son, la Clínica Las Cumbrecitas, Centro Médico La Cabima, Centro Médico Lanzo, Centro Médico Santa Ana, Clínica Lan, entre otras (Véase figura N° 33).

**CUADRO XXI**  
**TIPO DE SERVICIOS QUE BRINDA LA UNIDAD LOCAL DE ATENCIÓN**  
**PRIMARIA DE SALUD, AÑO 2007**

Tipo de Servicio	Número de Personal
Total	72
Medicina general y medicina especializada	11
Odontología	6
Servicios de enfermería	10
Farmacia	8
Laboratorio	5
Radiología	3
Prestaciones médicas	5
Administrativos.	24

Fuente: Caja de Seguro Social, Departamento de Prestaciones Médicas Unidad Local de Atención Primaria de Salud, Las Cumbres. Año 2007.

**Figura N° 33**  
**Clínica Villa Zaita**



Fuente: Felipe Solís. Año 2007.

#### **1.4.2. Educación**

En el Corregimiento de Las Cumbres existe una serie de centros de enseñanza y orientación infantil, entre los que sobresalen Jardines de Infancia,

Centros Parvularios, escuelas primarias y secundarias tanto públicas como privadas (Véase figura N° 34 Y 35)

Según los datos ofrecidos por el Departamento de Estadísticas del Ministerio de Educación, el corregimiento de Las Cumbres en el nivel preescolar cuenta con 28 escuelas particulares y 51 oficiales, en el nivel de primaria existen 14 escuelas particulares y 16 oficiales, en el nivel de premedia se registran 6 centros particulares y 3 oficiales, en el nivel de educación media existen 6 instituciones particulares y 2 escuelas secundarias oficial, las cuales comparten las mismas instalaciones, el Instituto Francisco Beckmann y el Centro Laboral Nocturno Las Cumbres (Véase cuadro XXIII y XXIV)

#### CUADROXXII

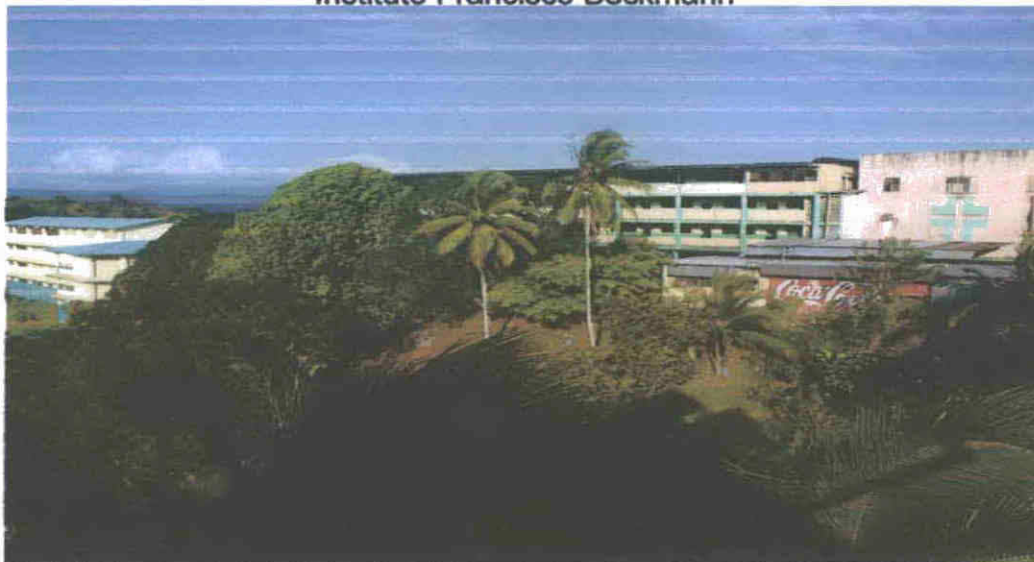
##### ÁREA DE ATENCIÓN Y TIPOS DE SERVICIOS QUE BRINDÓ LA UNIDAD LOCAL DE ATENCIÓN PRIMARIA DR. EDILBERTO CULIOLOS, SEGÚN AÑOS 2005 Y 2006.

Área de Atención	Tipo de Servicio	Años			
		2005	2006	Total	Aumento
Total		167,638	189,561	357,199	21,923
Farmacia	Despacho de Medicamento	97,648	104,589	202,237	6,941
Laboratorio	Pruebas o exámenes	29,248	36,352	65,600	7,104
Radiología	Estudios Radiológicos	4,161	5,394	9,555	1,233
Odontología	Consultas e intervenciones odontológicas	7,417	7,061	14,478	-356
Medicina General	Consultas	17,432	24,027	41,459	6,595
Medicina Especializada	Consultas a ginecología y pediatría	11,732	12,138	23,870	406

Fuente: Caja de Seguro Social, Departamento de Prestaciones médicas Unidad Local de Atención Primaria de Salud Las Cumbres Año 2007



**Figura N° 34**  
**Instituto Francisco Beckmann**



Fuente: Felipe Solís. Año.2007.

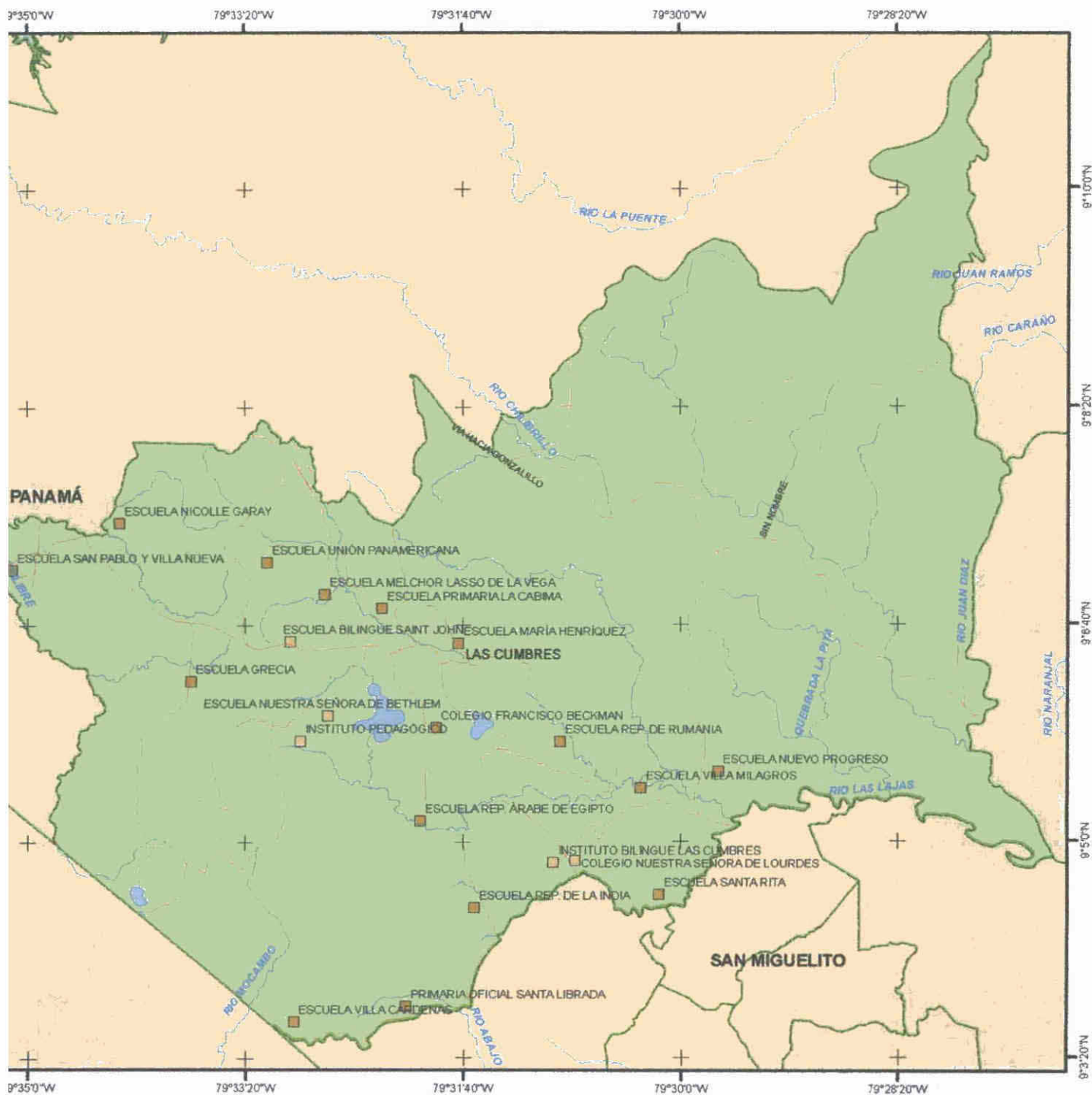
**CUADRO XXIII**

**NÚMERO DE ESCUELAS, AULAS, PERSONAL DOCENTE Y MATRÍCULA EN EL  
CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES; SEGÚN NIVEL, AÑO 2004 A 2006.**

Año y tipo de escuela	Nivel							
	Preescolar				Primaria			
	Escuela	Aulas	Personal Docente	Matrícula	Escuela	Aulas	Personal Docente	Matrícula
<b>2004</b>	69	89	126	2,108	33	323	482	13,382
Particular	27	42	52	436	17	119	93	1,867
Oficial	42	47	74	1,672	16	204	389	11,515
<b>2005</b>	74	101	129	2,521	30	379	494	13,795
Particular	23	34	42	499	14	153	90	1,750
Oficial	51	67	87	2,022	16	226	404	12,045
<b>2006</b>	79	120	102	3,984	30	346	656	13,867
Particular	28	50	52	2,642	14	160	150	1,750
Oficial	51	70	50	1,342	16	230	506	12,117

Fuente: Ministerio de Educación, Departamento de Estadística. Año 2007.

**FIGURA No. 35**  
**NTROS EDUCATIVOS OFICIALES Y PARTICULARES EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES,**  
**AÑO 1,997.**



**LEYENDA**

- LÍMITE DE DISTRITO
- LÍMITE DE CORREGIMIENTO
- RÍOS
- CALLES
- OTROS CORREGIMIENTOS
- LAGOS

**TIPOS DE CENTROS EDUCATIVOS**

- OFICIAL
- PARTICULAR



ESCALA APROXIMADA : 1:76,000

0 0.375 0.75 1.5 2.25 3 Km

Fuente : Ministerio de Educación, año 1997.



## CUADRO XXIV

**NÚMERO DE ESCUELAS, AULAS, PERSONAL DOCENTE Y MATRÍCULA EN EL  
CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES; SEGÚN NIVEL, AÑO 2004 A 2006**

Año y tipo de escuela	Nivel							
	Premedia				Media			
	Escuela	Aulas	Personal Docente	Matricula	Escuela	Aulas	Personal Docente	Matricula
2004	7	111	237	2,677	6	51	137	533
Particular	6	51	137	677	6	51	137	533
Oficial	1	60	100	2,000	---	---	---	---
2005	8	112	244		6	54	144	535
Particular	6	54	144	685	6	54	144	535
Oficial	2	58	100	2,121	---	---	---	---
2006	9	115	174	3,036	8	115	138	1,806
Particular	6	56	73	723	6	56	71	541
Oficial	3	59	101	2,313	2	59	67	1,265

Fuente: Ministerio de Educación Departamento de Estadística Año 2007

### 1.4.3. Seguridad

Este es un servicio de gran importancia ya que es a través del cual se salvaguarda las vidas humanas y propiedades en las comunidades existentes dentro del corregimiento, se nos presentan tres instituciones

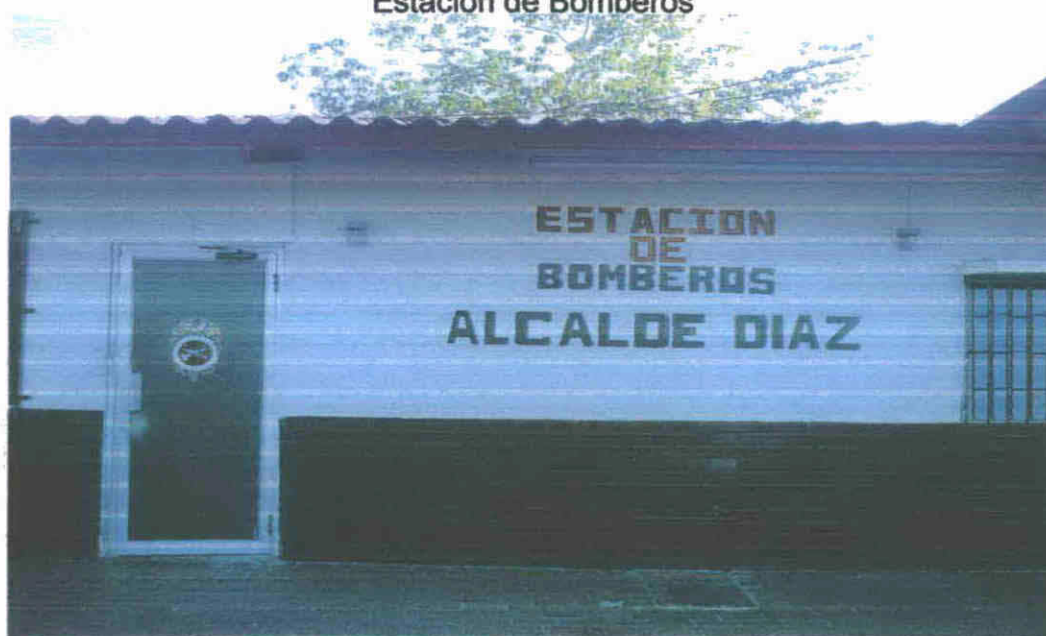
#### La estación de Bomberos

Comienza a brindar servicios a partir del 23 de abril de 1971 y se ubica en la vía principal de Alcalde Díaz (Véase figura N° 36)

La misión principal de este centro es la de cubrir los incendios suscitados en toda el área de cobertura y de casos menores como accidentes automovilísticos, desperfectos en residencias, corte de árboles, inundaciones, entre otros. Su radio de acción cubre desde la entrada de Chivo-Chivo hasta el puente sobre el río

Chagres (Chilibre) y extendiéndose hasta lugares como: Calzada Larga, Caimitillo y Guarumalito, La mayor cantidad de emergencias se deben a los incendios de herbazales ocasionados en la estación seca y los accidentes de tránsito en el área de la vía Transístmica.

**Figura N° 36**  
**Estación de Bomberos**



Fuente: Felipe Solís. Año 2007.

### **La fuerza Pública**

Este se encuentra en la vía principal de Alcalde Díaz al lado del Cuartel de Bomberos (Véase figura). Comienza a funcionar desde 1971, como una sub-estación bajo las órdenes de la Zona de Policía de San Miguelito y en 1996 se convierte en el área G del Distrito de Panamá, con jurisdicción en Alcalde Díaz, Las Cumbres y Chilibre. Su radio de acción cubre desde la entrada de Chivo-Chivo hasta la mitad del puente del Chagres (algunas veces cubren hasta la YE de Colón). (Véase figura N° 37)

Está integrado por cuatro áreas; Alcalde Díaz (A) es la base central, Chilibre (B), Caimitillo (C), Nueva Libia (D). Y tiene cuatro puestos policiales, el cuartel de motorizados en San Vicente de Chilibre, la policía motorizada en Las Lajas, la policía de menores en Villa Zaita donde sólo hay dos unidades. Estos sectores de vigilancia incluyen las zonas ecológicas del Parque Nacional Chagres, junto a las comunidades aledañas al lago Alajuela.

Los delitos más comunes que se atienden son; robo con arma de fuego al individuo, residencias, hurto a accesorios de vehículos, violencia intrafamiliar.

El personal que brinda servicio policial en el corregimiento de Las Cumbres es de 227 entre los que hay 204 hombres y 23 mujeres, distribuidos en 7 áreas de servicio. (Véase cuadro XXV)

Figura N° 37

Sub. Estación de Policía, área G del Distrito de Panamá



Fuente: Felipe Solís. Año 2007.

**CUADROXXV**  
**DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL QUE BRINDA SERVICIO A LA**  
**SUB ESTACIÓN DE POLICÍA DE ALCALDE DÍAZ.**

Numero de funcionarios	Sección Área de servicio
227	Total
18	Policía Motorizada
13	Policía de menores
33	Policía comunitaria
26	Grupo de apoyo al servicio
12	Personal Administrativo
*15	Personal del DIIP (Apoyo)
120	Personal de la guardia interior
5	Personal de Telemática (comunicación)

Fuente: sub Estación de Policía de Alcalde Díaz Año 2007

\*No se incluye en el total, ya que es personal de apoyo

### **CAPÍTULO III**

#### **USO ACTUAL DE LA TIERRA Y NIVELES DE CONFLICTO**

## **1. Uso actual de la tierra**

El Corregimiento de Las Cumbres posee un área de 10,140 33 hectáreas, la cual se encuentra distribuida en diferentes usos de suelo, donde se observa que el de mayor cobertura es el residencial seguido por las áreas baldías y las áreas verdes. Los de menor cobertura son el institucional, recreativo y religioso (Véase cuadro XXVI y figuras N° 38 y 39)

### **1.1. Uso residencial:**

Es el más utilizado en cuanto al uso de suelo con 3,704 33 hectáreas, lo que representa un 36 5%. Este está completamente subordinado a la carretera Transistmica, proyectando una franja a todo lo largo de la misma e intercalándose en algunos sectores, pequeños espacios de tierras baldías, esta área se extiende desde la entrada de la comunidad de Chivo- Chivo hasta el puente sobre la Quebrada Ancha

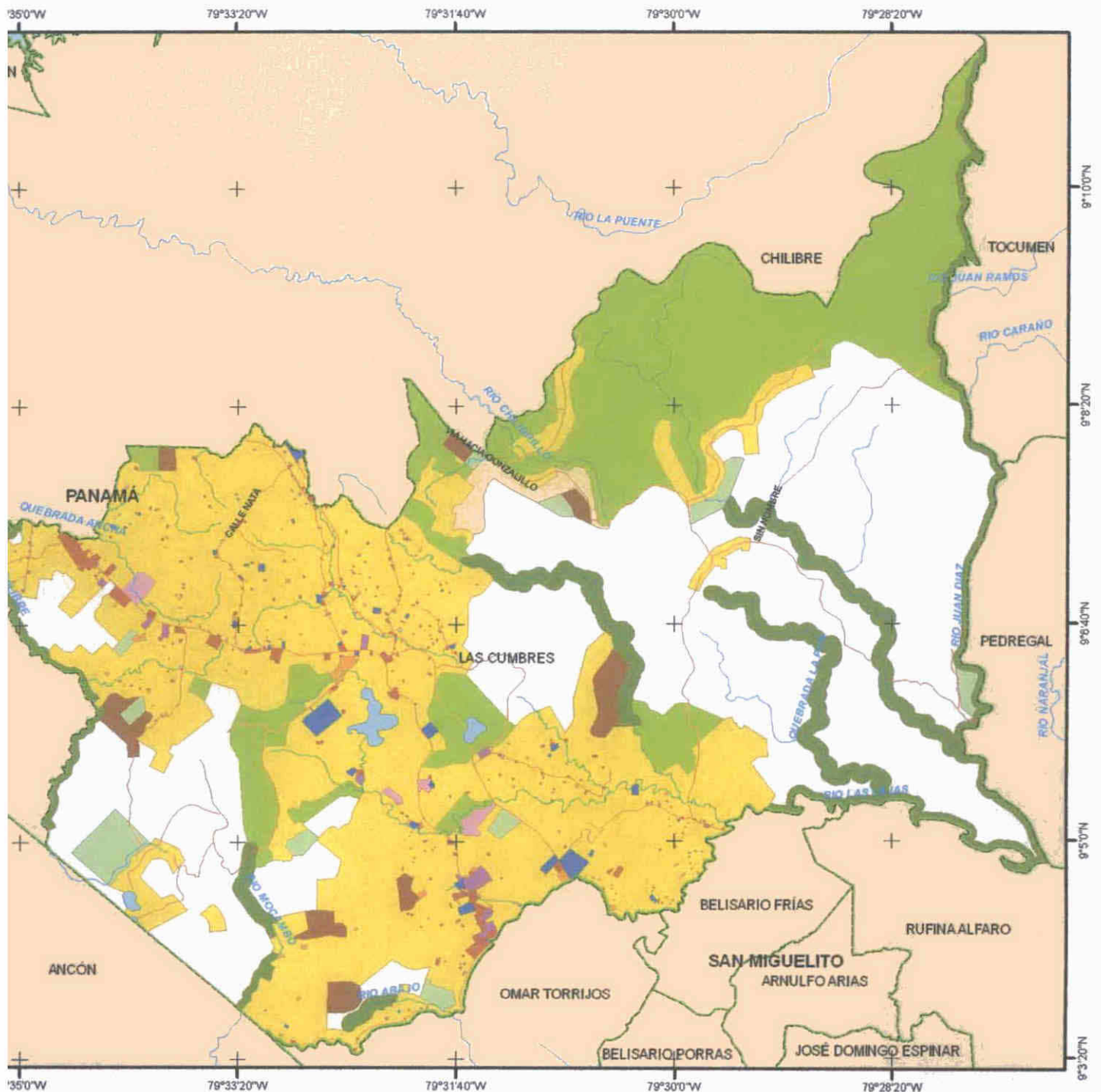
Se presentan en el corregimiento cinco Localidades Urbanas, La Cabima, Altos del Lirio, Alcalde Díaz, Gonzalillo y Las Cumbres. Todas estas localidades, se encuentran asentadas sobre o cerca de colinas y cerros con una cierta altitud de menos de 200 metros sobre el nivel del mar (Véase cuadro XXVI)

### **1.2. Uso Comercial:**

En el corregimiento no se presentan los conocidos centros comerciales, como los existentes en el área de la ciudad y en San Miguelito. Mas sin embargo existe 0 7% de uso de suelo destinado a la actividad comercial distribuido en 78 06 hectáreas a lo largo del Corregimiento, en distintos tipos de establecimientos localizados a orillas de la carretera Transistmica, en la entrada de algunas poblaciones y urbanizaciones importantes

FIGURA No. 38

USO ACTUAL DE LA TIERRA PARA EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, PROVINCIA DE PANAMÁ



LEYENDA

- LÍMITE DE DISTRITO
- LÍMITE DE CORREGIMIENTO
- RÍOS
- CALLES
- OTROS CORREGIMIENTOS
- LAGOS

USO ACTUAL DE LA TIERRA

- |                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| USO RESIDENCIAL   | USO GANADERO       |
| USO COMERCIAL     | USO AGRÍCOLA       |
| USO INDUSTRIAL    | USO REFORESTADO    |
| USO INSTITUCIONAL | ÁREAS VERDES       |
| USO RECREATIVO    | BOSQUES DE GALERÍA |
| USO CULTURAL      | ÁREAS BALDÍAS      |



ESCALA APROXIMADA: 1:76,000



Fuente : El Autor, año 2008.



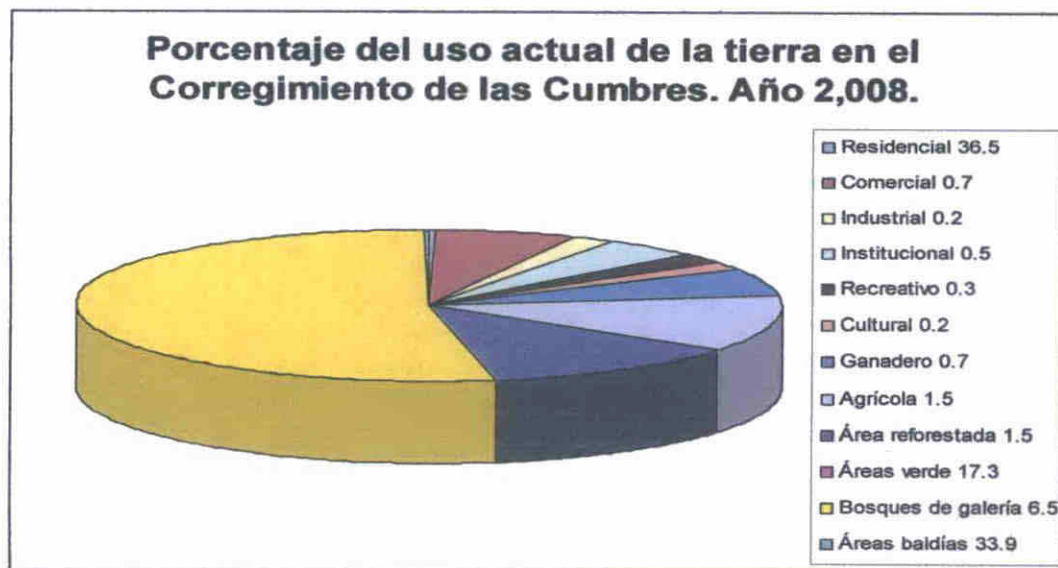
Estos establecimientos presentan características como, estructuras subdivididas en espacios utilizados para los comercios, entre los que sobresalen supermercados, panaderías, clínicas, ferreterías y venta de materiales de construcción entre otros, como es el caso del centro comercial ubicado en la entrada de Ciudad Bolívar, entre otros (Véase figura N° 40 y 41)

**Cuadro XXVI**  
Uso actual de la tierra en el Corregimiento de Las Cumbres.

Uso de suelo	Superficie en hectáreas	Porcentaje
Total	10,140.33	100
Residencial	3,704.33	36.5
Comercial	117.92	0.7
Industrial	26.24	0.2
Institucional	53.02	0.5
Recreativo	28.08	0.3
Cultural	22.90	0.2
Ganadero	73.27	0.7
Agrícola	107.22	1.05
Área reforestada	153.56	1.5
Áreas verdes	1,751.44	17.3
Bosques de galería	655.0	6.5
Áreas baldías	3,447.34	33.9

Fuente: Felipe Solís. Año 2008.

**Figura N° 39**



Fuente: Felipe Solís. Año 2008.



**Figura N° 40**  
**Entrada de Ciudad Bolívar**



Fuente: Felipe Solís. Año 2,007.

**Figura N° 41**  
**Entrada de Villa Zaita**



Fuente: Felipe Solís 2007.

### 1.3. Uso Institucional:

En este sentido tenemos que, son pocas las áreas destinadas a este tipo de uso ocupando 4.82 hectáreas lo que representa sólo el 0.04% del uso de suelo corresponde a esta actividad. En el corregimiento se encuentran instituciones como; La Junta Comunal localizada a la altura de la calle Francisco Arias Paredes (Véase figura N° 42), La Corregiduría, el Cuartel de Bomberos, la Estación de Policía, el Centro de Salud Mauricio Díaz la Unidad Local de Atención Primaria de Salud (CSS), una dependencia del Ministerio de Desarrollo Social, se encuentran en la vía principal de la comunidad de Alcalde Díaz (calle central); el Cementerio municipal que se encuentra en la calle colón; la Unión Nacional de Ciegos de Panamá, que se encuentra en la entrada de la comunidad de Las Lajas.

Finalmente están las instituciones educativas, entre ellas las públicas y particulares, de educación preescolar, primaria, premedia y media.

Figura N° 42  
Junta Comunal



Fuente: Felipe Solís. Año 2007.

#### 1.4. Uso Recreativo

Este uso de suelo cuenta con 28.08 hectáreas un 0.3%, se presenta a nivel público, con algunos lugares localizados en lotes baldíos o sitios libres de ocupación, los cuales han sido transformados en campos con usos recreativos tales como: fútbol, béisbol para el esparcimiento de los residentes en dichas comunidades.

En el año 2006 se inauguró en los terrenos de la Junta Comunal una piscina para el uso público y actualmente se está construyendo un área de esparcimiento con un parque y un cuadro para diferentes tipos de deportes, también en el barrio de Alcalde Díaz está el parque La Medalla Milagrosa. En calle cuarta del mismo barrio se encuentra el Gimnasio Municipal.

En cuanto a las urbanizaciones, el propietario de los terrenos debe ceder una porción de los mismos para el uso de los residentes, cumpliendo así con las normas y especificaciones establecidas por el Ministerio de Vivienda.

Figura N° 43  
Piscina municipal



Fuente. Felipe Solís. Año 2007.



principal con jurisdicción de 9 capillas (Véase figura N° 45); la de San Juan María Vianney, en el sector de Las Lajas con jurisdicción de 2 capillas y la de Cristo Libertador en la Barriada de Santa Librada y jurisdicción de 3 capillas. Cuenta también con la presencia de 9 monasterios, conventos y aproximadamente 10 sitios de oración que aportan con la presencia de quienes están vinculados a la religión Católica en Panamá.,

Figura N° 45  
Iglesia Medalla milagrosa



Fuente: Felipe Solís, 2007.

### **1.6. Uso Industrial:**

Está disperso en 26.24 hectáreas a lo largo del Corregimiento lo que representa un 0.4%, concentra una serie de instalaciones que se localizan principalmente hacia las orillas de la carretera Transístmica, como vía principal de comunicación para vehículos automotrices y camiones de carga. Son el resultado de la emigración de algunos establecimientos industriales localizados en el área

A nivel privado existe una serie de clubes como lo son; el club de Empleados de la Caja del Seguro social con una instalación que brinda una serie de servicios recreativos como piscinas, cuadro de fútbol, béisbol, tenis, entre otros (Véase figura N° 44), el Club de Jardinería (sección de Las Cumbres), las Colonias Infantiles del Club de Leones, el lago de Las Cumbres, el parque Acuático y el Hotel Ávalon. Como áreas de esparcimiento existen cuatro discotecas y tres parrilladas con jardín de baile.

Figura N° 44  
Club Campestre de la Caja de Seguro Social



Fuente: Felipe Solís. Año 2,007.

### 1.5. Uso Cultural

Representa el 0.2% del uso de suelo del corregimiento, disperso en 22.90 hectáreas, representado en una serie de asociaciones religiosas, con tendencia católica, protestante y de otras denominaciones, totalizando unos 35 centros de culto dentro del Corregimiento de Las Cumbres. La mayor congregación se presenta en la congregación católica con tres parroquias; la de la Virgen de la Medalla Milagrosa en la comunidad de Alcalde Díaz, que se localiza en la calle

de la ciudad de Panamá, la mayor parte de ellos se instaló hace más de tres décadas, y cuenta con aproximadamente 20 locales que brindan servicio en la actualidad, como por ejemplo el grupo CORPINSA ubicado a orillas de la carretera Transístmica, en el barrio de Lucha Franco (Véase figura N° 46)

Figura N° 46

Corpinsa y antigua distribuidora de la empresa Coca cola



Fuente: Felipe Solís, 2007.

Para el resto del Corregimiento considerado ya como área rural, encontramos los siguientes usos de la tierra.

### 1.7. Uso Agropecuario

En el Corregimiento se da, en pequeñas cantidades la cría Ganado y aves de corral. (Véase cuadro), La ganadería con un 0.7%, se presenta en pequeñas extensiones de terreno lo que totaliza 73.27 hectáreas, localizados en áreas rurales como Lucha Franco, El Vallecito en la comunidad de Alcalde Díaz, en Quebrada Ancha, en Villa Cárdenas, en Santa Librada Rural, en El Chungal, la Laguna y en Bachiller o Parque Alegre.



También se da la cría de ganado caprino (chivos) en la calle San Juan de Dios frente a la carretera Transistmica, un criadero de gallos de pelea en la calle primera de Alcalde Díaz, que de alguna forma aportan a la economía de las personas que laboran en estos sitios. (Véase cuadro XXVII y figura N° 47)

Cuadro XXVII

Explotaciones y Existencia de Ganado y Aves de Corral en el Corregimiento de Las Cumbres.  
Año 2001.

Tipo de explotaciones	Explotaciones	Existencia en cabezas
Total Ganado	137	1,588
Vacuno	27	889
Caballar	27	87
Porcino	77	507
Caprino	2	38
Ovino	4	67
Total Aves de corral	131	4,105
Gallinas	116	3,925
Patos y gansos	14	173
Pavos	1	7

Fuente: Contraloría General de la República, Dirección de Estadística y Censo, Sexto Censo Agropecuario Nacional. Volumen III. Año 2001.

Figura N° 47

Gallera ubicada en calle primera de Alcalde Díaz



Fuente: Felipe Solís, 2007.

El área de cultivo agrícola concentra 1.05%, se presenta pequeñas extensiones de terreno destinadas a la producción local y consumo personal de sus propietarios extendidos en 107.22 hectáreas. En algunos casos, son terrenos de los asentamientos campesinos que fueron creados a partir de 1969, como una organización económica-social. También se encuentran las áreas reforestadas a lo largo de 153.56 hectáreas lo que representa un 1.5% para este uso, esta actividad se realiza en el área norte en pequeñas extensiones de terrenos.

### **1.8. Áreas verdes**

Las áreas verdes comprenden 1,751.44 hectáreas, el 17.3% de la superficie total del corregimiento, mayor espacio de terreno disponible, se ubican en grandes sectores del Noreste, y en pequeños espacios ubicados en el área central y al Oeste, principalmente hacia las partes altas de poca población. Hacia el sector Noreste se concentran 655.01 hectáreas, bosques de galería a lo largo de los principales ríos María Henríquez, María Prieta y Juan Díaz al igual que sobre el cerro Peñón y peñoncito lo que representa un 6.5% de este uso. Hacia el Este y el Noreste existen áreas con árboles esparcidos. (Véase figura N° 48)

**Figura N° 48**  
**Áreas verdes con Bosques de Galería y árboles esparcidos**



Fuente: Felipe Solís. Año 2007.



Las áreas baldías representan el 36 3% de la superficie, se encuentran de forma dispersa a lo largo del corregimiento en todas direcciones, concentran grandes extensiones de matorral y chaparral

## **2. Resultado y análisis de las encuestas**

Para conocer la opinión de la población, con respecto a los problemas sociales existentes se realizó una consulta pública a través de la aplicación de una encuesta de forma aleatoria considerando que esta es la principal fuente de información para saber los problemas que puedan existir en el convivir de una sociedad

Luego de la aplicación de 200 encuestas a jefes de familia en diferentes barrios que integran las localidades urbanas del Corregimiento de Las Cumbres, los resultados nos mostraron que el 65% de los encuestados señalan que, en la comunidad existen problemas de contaminación, entre los que están como principales la acumulación de basura en las calles ríos, quema de hervasales (Véase figura N° 49) y el problema de los tanques sépticos, como es el caso de la barrada Montserrat en etapa de ampliación donde su tanque séptico corre hacia uno de los afluentes de la quebrada La Cabima (Véase figura N° 50)

Otro de los problemas del corregimiento es la recolección de los desechos domésticos, ya que el 73% de los encuestados dijo que si se recogen los desechos domésticos, sin embargo entre estas personas el 70 5% señaló que los desechos se recogen algunas veces De las 54 personas que no le recogen los desechos el 83 3% señaló que los quema

El 61% de los encuestados, manifestó tener tanque séptico y el resto tiene letrina en su casa Con respecto a las enfermedades que se dan en la comunidad, el

35% señaló conocer los principales tipos de estas, y el 65% manifestó desconocer los tipos de enfermedades de la comunidad.

Figura N° 49  
Quema de herbazales



Fuente: Felipe Solís, 2007.

Figura N° 50  
Tanque séptico en la Barriada Montserrat



Fuente: Felipe Solís, 2007.

El 17.5% de los encuestados respondió que la seguridad es buena, el 59% dijo que esta es regular y el 23.5% manifestó que la seguridad es mala. Con respecto a el servicio que brinda la policía el 55% de los encuestados señala que este servicio es regular y el 34.5% manifiesta que este servicio es malo. De igual forma los encuestados manifestaron que los principales hechos delictivos son los robos, drogadicción y las riñas.

El 28.5% considera que en el corregimiento existen más de 20 barrios, de los que el 40.4% piensa que es porque la población aumentó, el 33.3% considera que es porque hay más viviendas y el 26.3% respondió que este es un corregimiento grande.

Referente al tema del transporte, el 63% señala que el servicio colectivo es de mala calidad, en las horas de gran movimiento de personas hay que hacer largas filas para abordar estos, principalmente en la Terminal de la Gran Estación de San Miguelito. (Véase figura N° 51)

Figura N° 51

Terminal de transporte (TANSFUSA), en San Miguelito



Fuente: Felipe Solís. Año 2,007.

Referente a la dirección hacia donde debe crecer el corregimiento, el 44 5% de los encuestados no respondió la pregunta, el 27 5% considera que el corregimiento debe crecer hacia el Norte, el 3 5% señaló que el corregimiento debe crecer hacia donde no ponga en peligro la naturaleza

El 91% de los encuestados no sabía que el corregimiento se encuentra cerca de un área protegida. De los 18 encuestados que sí sabían que el corregimiento se encuentra cerca de un área protegida, 14 dijeron que el área protegida es el Parque Natural Chagres y señalaron que la mejor forma de proteger el área es recogiendo la basura, sembrando árboles, brindando información a la comunidad sobre el ambiente entre otras

### 3. Niveles y áreas de conflicto

Para el planteamiento de las áreas de conflicto del Corregimiento de Las Cumbres, nos apoyamos en algunos datos estadísticos suministrados por la Contraloría General de la República y al trabajo de campo realizado, donde se observó una serie de características que, de alguna forma representan dificultades para un desarrollo social y sostenible (Véase cuadro XXVIII)

CUADRO XXVIII  
NIVELES DE CONFLICTO EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES

Áreas de conflicto	Superficie en hectáreas	Porcentaje
Total	10,141 55	100
Áreas verdes	5,548 21	54 7
Alta densidad	3,313 96	32 7
Transporte y vialidad	126 01	1 2
Ambiente	1,153 37	11 4

Fuente: el autor, año 2008

Para tal efecto se llegó a identificar los conflictos por componentes, los cuales dieron como resultado los siguientes cuadros. Con la ayuda de la recopilación del material cartográfico, a su vez los mismos, son simplificados a través de un esquema como resulta de la aplicación del FODA

## **NIVELES DE CONFLICTO POR ÁREA DE ESTUDIO**

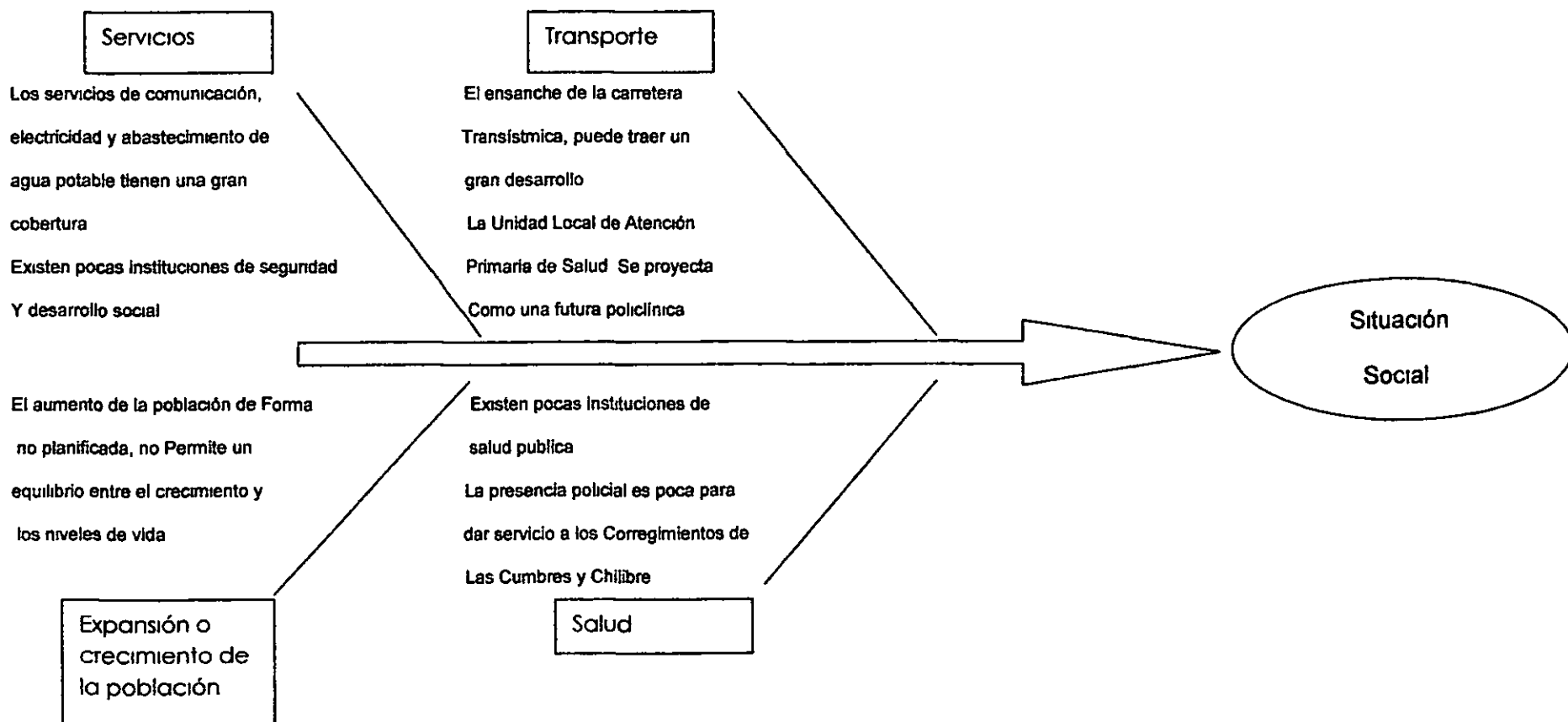
CUADRO XXIX

NIVELES DE CONFLICTOS DEL ÁREA DE ESTUDIO POR COMPONENTE

Componente	Fortaleza	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Social	<p>Los servicio de comunicación y electricidad tienen una gran cobertura en el corregimiento, principalmente en el área urbana, lo que garantiza una mejor calidad de vida para los habitantes</p> <p>El servicio de agua potable se recibe en la mayor parte del Corregimiento de forma regular durante todo el día, aunque requiere de mejoras en el sistema</p> <p>Existe la presencia de Instituciones de desarrollo social como APLAFA y el Ministerio de Desarrollo Social</p> <p>Existencia de instituciones de seguridad social como la policía, los bomberos, el Centro de salud y La Unidad Local de Atención Primaria de Salud</p>	<p>La carretera Transistmica, que es la principal vía de comunicación entre las ciudades de Panamá y Colón, está siendo ampliada en parte del Corregimiento, lo que será un instrumento de desarrollo, al igual que la construcción de la carretera de Villa Lobos, que ya está en ejecución</p> <p>La Unidad Local de Atención Primaria de Salud se proyecta como una futura Policlínica</p>	<p>El crecimiento urbano no está planificado, esto debido a que el aumento en el número de viviendas y la población, no permite que exista un equilibrio entre el crecimiento y los niveles de vida de los habitantes, lo que trae como producto el aumento de los índices de pobreza, desempleo y una serie de problemas socioeconómicos en las áreas urbanas y rurales del corregimiento</p>	<p>La seguridad, con una tendencia de regular a mala y el servicio irregular que brinda la policía, están aportando al aumento de la delincuencia</p> <p>Actualmente a nivel publico, sólo existe el Centro de Salud Mauricio Díaz de Alcalde Díaz, el sub Centro de Salud de Villa Cárdenas que atienden a la población no asegurada y</p> <p>La Unidad Local de Atención Primaria de Salud ubicada en Lucha Franco, atiende toda la población asegurada de los corregimientos de Las Cumbres y Chilibre</p> <p>Parte de la población de Nueva Libia y los poblados aledaños se atienden en el Centro de Salud de Torrijos Carter y la policlínica del Seguro Social de Santa Librada</p>

Figura N° 52

## ESQUEMA SOBRE EL COMPONENTE SOCIAL



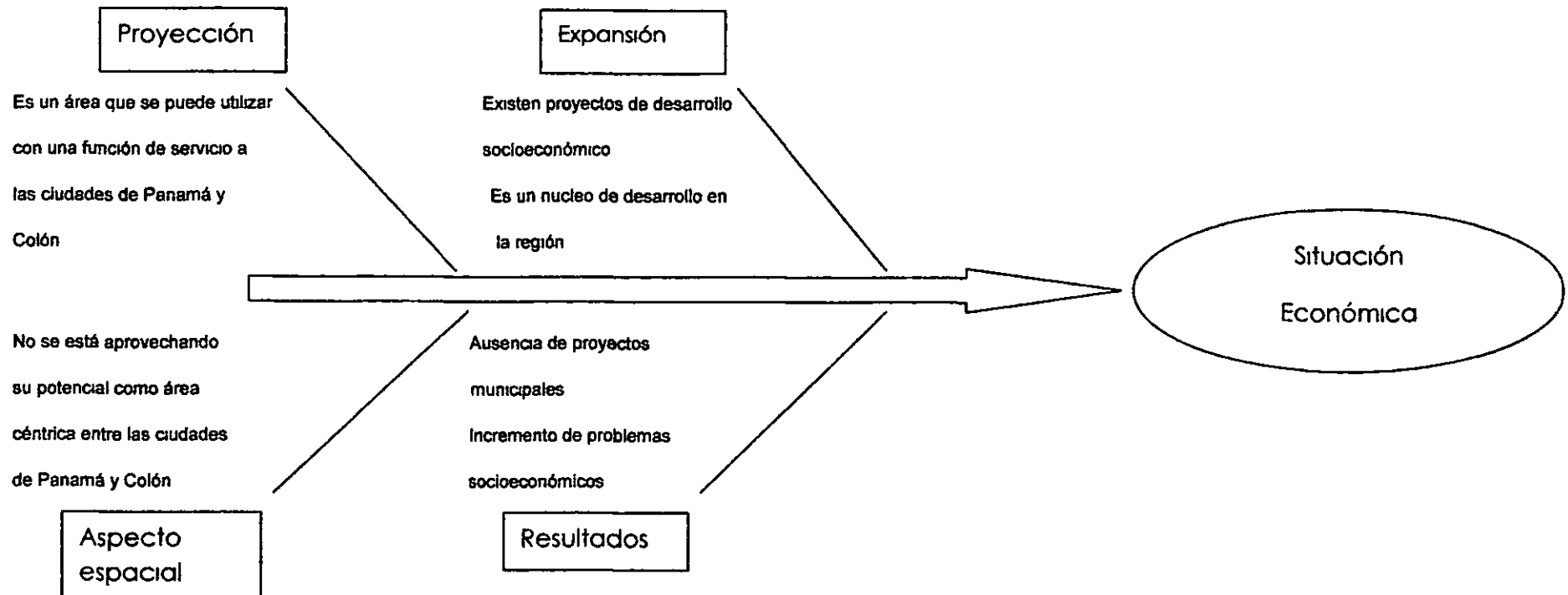
CUADRO XXX

Componente	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Económico	<p>El creciente numero de su población aporta el Recurso Humano, que es quien garantizará el desarrollo</p> <p>Se cuenta con espacios abiertos con grandes extensiones de vegetación, donde se puede desarrollar el turismo ecológico, actividades de investigación, educativas, deportes que no afecten el ambiente que aportan al desarrollo socioeconómico de sus habitantes y preservan estas áreas</p> <p>Es un área que se puede utilizar con una función de servicio a la ciudad de Panamá y Colón</p>	<p>La ubicación céntrica y de comunicación entre las ciudades de Panamá y Colón, crea condiciones para que sirva como un nucleo de desarrollo entre ambas ciudades, que podría generar empleo a un gran numero de la población del Corregimiento</p> <p>En el aspecto comercial el corregimiento se está convirtiendo en un atractivo, para algunas cadenas de supermercados, dando oportunidad de trabajo a los residentes</p> <p>Voluntad del Gobierno Central por impulsar proyectos de desarrollo socioeconómicos a través de instituciones como PRONAT</p>	<p>Es un área con una función de dormitorio de la ciudad de Panamá y Colón</p> <p>Poco aprovechamiento de la posición céntrica entre las ciudades de Panamá y Colón</p> <p>Escasa competitividad y desarrollo del sector industrial</p> <p>Solo existen proyectos turísticos de parte de la empresa privada</p> <p>No se cuenta con un inventario de sitios turísticos con sus respectivas ofertas, de parte del estado</p> <p>Dependencia de las instituciones municipales y gubernamentales de la ciudad capital</p>	<p>Descontrol en los precios del combustible y la casta básica</p> <p>Incremento de los problemas socioeconómicos</p> <p>Aumento de la población, producto de los movimientos migratorios y el crecimiento natural</p> <p>Poco enteres en desarrollar esta área por sus problemas socioeconómicos</p> <p>Lentitud en la ejecución de los proyectos sociales impulsados por el estado</p> <p>Ausencia de proyectos municipales de desarrollo socioeconómico y de urbanismo</p>



Figura N° 53

ESQUEMA SOBRE EL COMPONENTE ECONÓMICO

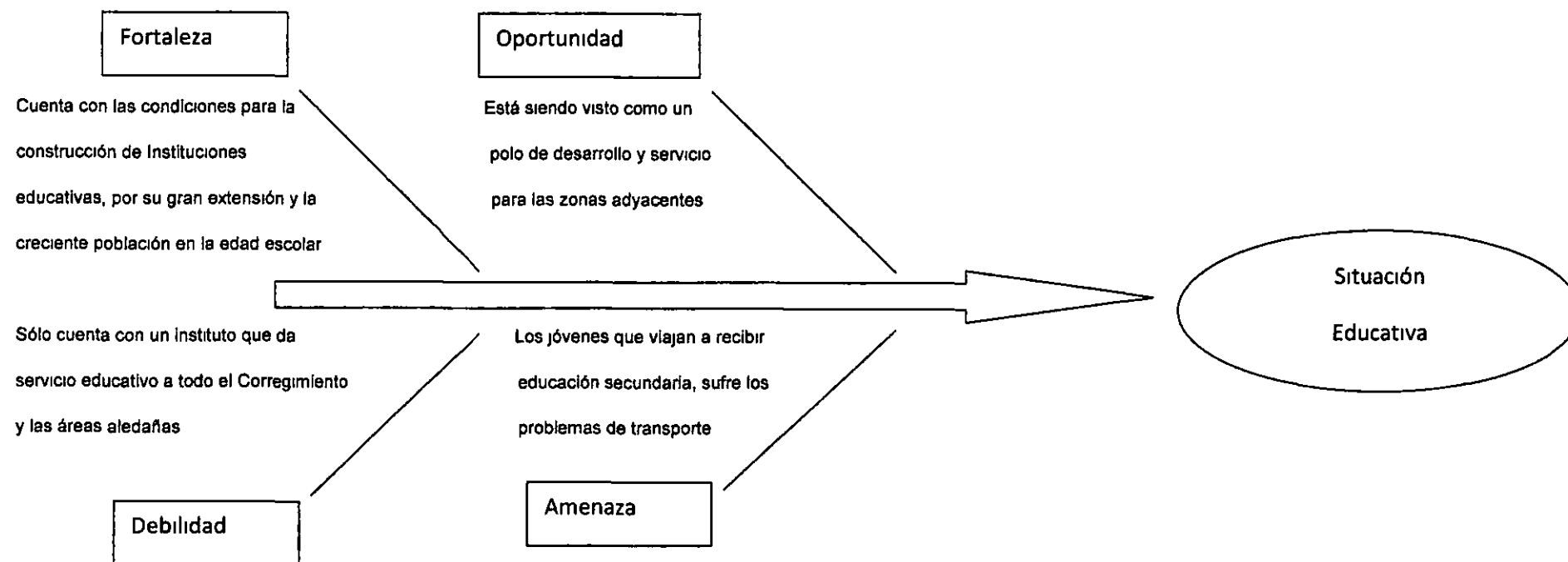


CUADRO XXXI

Componente	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Educativo	<p>El área de estudio cuenta con una población de 92,519 habitantes segun los censos de población de 2,000 y con una población de 9,273 jóvenes en edades de 15 a 19 años que asisten al nivel de la educación media</p> <p>Tiene las condiciones para la construcción de nuevas instituciones educativas, por su gran extensión territorial</p>	<p>Actualmente el Corregimiento está siendo visto como polo de desarrollo de las áreas de Las Cumbres y Chilibre, debido a que se contempla la creación de unas instalaciones de la Universidad de Panamá y algunos centros comerciales, aparte de las instalaciones de salud y educativas existentes que cumplen esa función</p> <p>Incluso en algunos casos, como es en el sector educativo, se brinda servicio a estudiantes del distrito de San Miguelito específicamente de los corregimientos de quienes reciben educación en el Instituto Francisco Beckmann</p>	<p>El corregimiento sólo cuenta con un Instituto que brinda la educación de bachillerato, el cual tiene dos años de este estar dando el servicio a la comunidad</p> <p>Se debe tomar en cuenta que dicha institución, al igual que otras, da servicio a gran parte de la población del Corregimiento aledaño de Chilibre</p>	<p>Se requiere que las escuelas estén ubicadas donde está la población, para evitar situaciones de movilidad de los estudiantes, que trae sus consecuencias</p> <p>La construcción de más centros educativos primarios, de básica general y de segundo ciclo</p> <p>Se requiere de institutos en diversas áreas profesionales</p>

Figura N° 54

# ESQUEMA SOBRE NIVELES DE CONFLICTO EN EL COMPONENTE EDUCATIVO

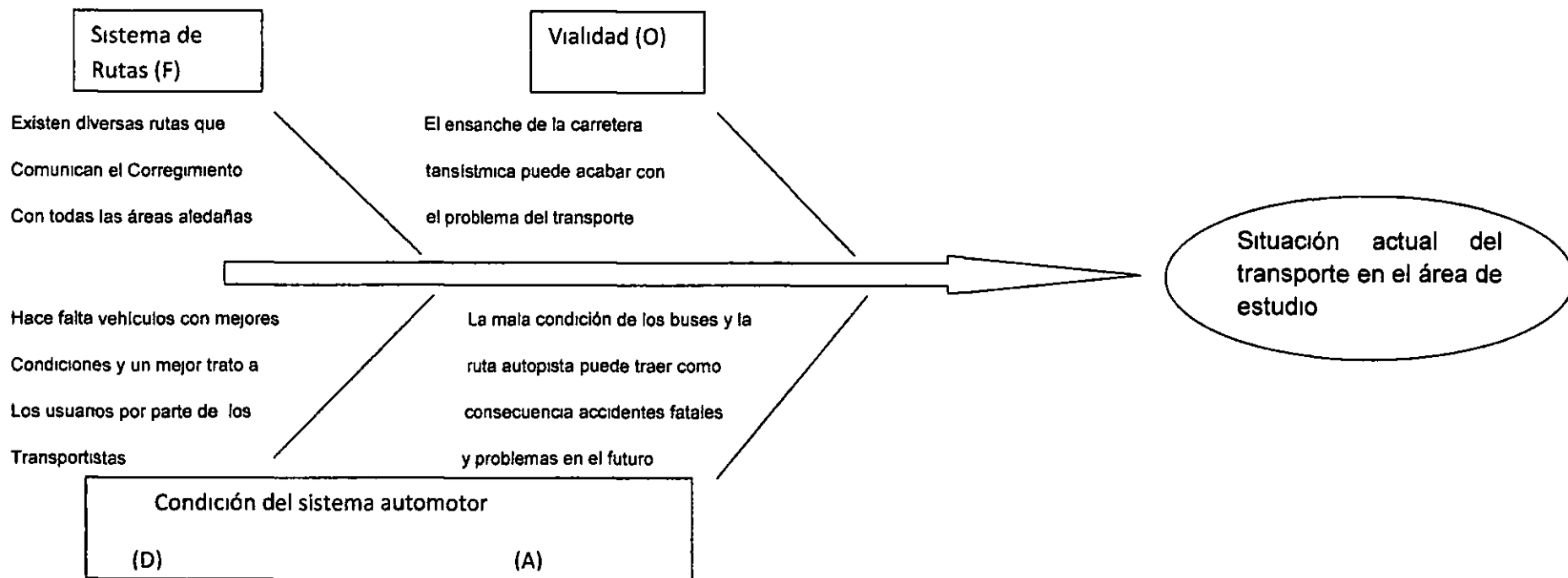


CUADRO XXXII

Componente	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Transporte	<p>Existe en el Corregimiento la presencia de 23 rutas de buses colectivos</p> <p>El Corregimiento existen rutas que lo comunican con la ciudad de Panamá y el Distrito de San Miguelito, las Internas, las que lo atraviesan y las de comunicación con las áreas aledañas al mismo</p> <p>En el Corregimiento en la actualidad se localizan nueve piqueras de taxi, las cuales se ubican en la entrada de los principales lugares poblados</p> <p>El aeropuerto de Calzada Larga en el Corregimiento de Chilibre tiene como principal vía de acceso, la que parte de la carretera Transistmica en la entrada de La cabima</p>	<p>Actualmente la carretera Transistmica está siendo ampliada y se está cambiando la carpeta asfáltica a los paños existentes</p> <p>El ensanche de dicha vía puede mejorar de alguna forma el servicio de transporte ya que deben minimizar los tranques</p> <p>El incremento de la actividad turística, puede en un futuro hacer viable la utilización del aeropuerto de Calzada Larga e incrementar la importancia de las vías de acceso a este</p>	<p>La falta de vehículos en buenas condiciones, la mejor educación de los conductores, la disposición de resolver el problema del combustible por el Estado, el problema de los tranques, entre otras cosas, a permitido que actualmente en las horas de mayor movimiento de personas, los pocos buses que existen en las diferentes rutas utilicen la ruta de autopista, sea hasta San Miguelito o la ciudad de Panamá, lo que a incrementado el costo del pasaje ya que para ambas rutas la tarifa es de 1 00 (un balboa)</p> <p>El servicio de taxi variar la tarifa de acuerdo a su disposición, sin el control de las autoridades</p> <p>Las paradas de buses no cuentan con buena estructura para que los buses se puedan estacionar fuera de la carretera</p>	<p>El transporte, mantiene las tendencias de un mal servicio publico, es la muestra de un sistema que requiere cambios significativos</p> <p>Tomando en cuenta que la unica vía nacional o primaria en el corregimiento, es la carretera Transistmica, esto permite que, cuando se dan situaciones que impiden el libre tránsito, como lo son choques de vehículos, reparaciones a la vía, entre otras, se paralice el mismo</p> <p>La mala condición de los buses y la escasa estructura de las paradas puede traer como consecuencia accidentes fatales</p> <p>Los buses que viajan por la autopista, lo realizan producto de la ampliación de la carretera Tansistmica, incrementando el pasaje, sin un control en las horas y los días dejando sin buses la ruta normal</p>

Figura Nº 55

ESQUEMA SOBRE LOS NIVELES DE CONFLICTO EN EL COMPONENTE TRANSPORTE

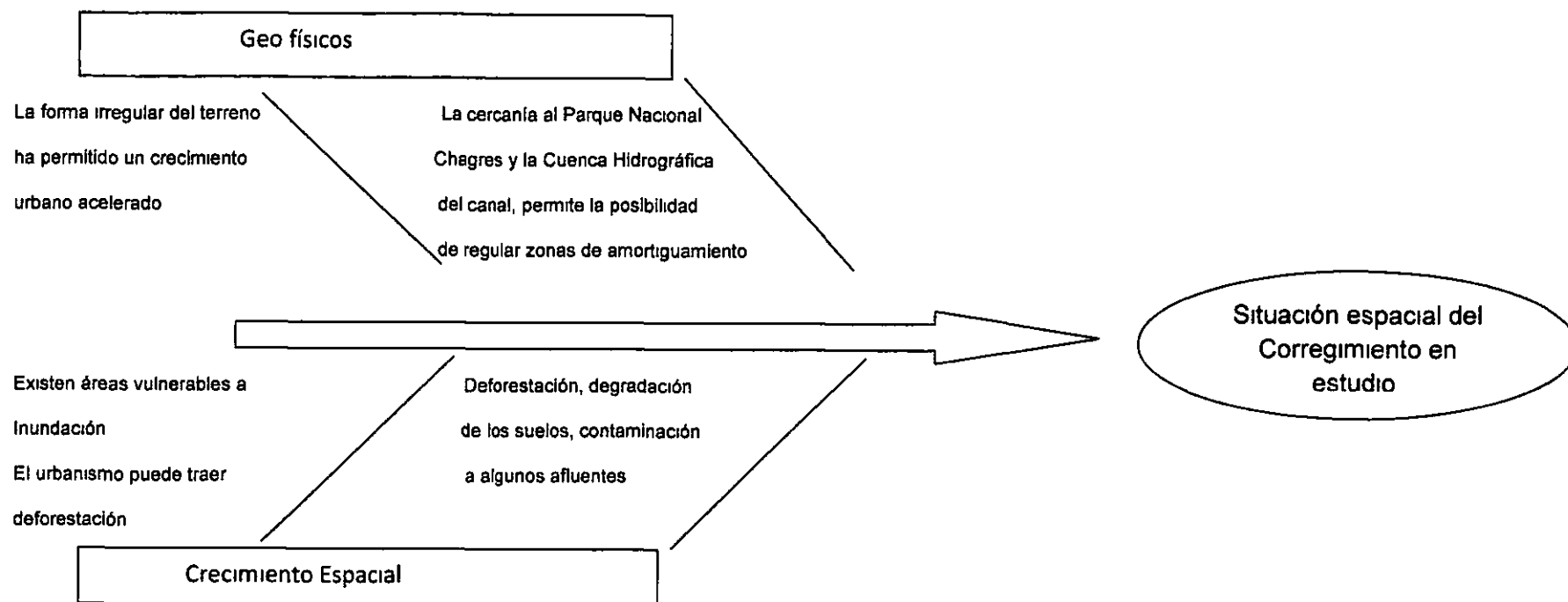


CUADRO XXXIII

Componente	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Geográfico	<p>La forma Irregular del terreno en el Corregimiento no ha permitido un crecimiento urbano con respecto a otras áreas cercanas a la ciudad, debido a que no es un área atractiva para las constructoras por los costos de inversión para los proyectos de urbanización</p> <p>Gran parte del Corregimiento se encuentra dentro de la cuenca hidrográfica del canal Esto crea algunas condiciones en el uso del suelo dentro de esta, para la protección forestal y los recursos hídricos</p> <p>Existencia de suelos tipo VI y VII aptos para pasto, bosques y tierras de reserva</p>	<p>Existe un gran potencial de recursos hídrico que pueden ser aprovechados de diferentes formas</p> <p>Su cercanía al Parque nacional Chagres, da la posibilidad a que se regulen zonas de amortiguamiento en las áreas aledañas a este, que sirvan como un cinturón ecológico que se extienda hasta el Corregimiento de Chilibre</p>	<p>Actualmente existen áreas vulnerables a inundación por las crecidas de las quebradas Ancha y La Cabima, el río Las Lajas y el río Chilibre, como lo son El Amanecer en Ciudad Bolívar, Las Malvinas, Villa Grecia, La Esperanza y La Rotonda</p> <p>El proceso urbanístico crea algún nivel de deforestación, causando la reducción del componente vegetal original, esto destruye el hábitat de algunas especies, la erosión y la sedimentación, entre otras</p>	<p>El corregimiento en las últimas décadas está creciendo de una forma acelerada, principalmente en su área urbana, esto permite que se esté acabando con la poca vegetación, de árboles esparcidos existentes en dichas áreas,</p> <p>La degradación del suelo, es otra afección producto del urbanismo en el área</p> <p>Incidencia de los incendios forestales</p> <p>El daño en algunos afluentes, por el urbanismo puede llegar hasta acabar con estos</p>

Figura N° 56

## ESQUEMA SOBRE NIVELES DE CONFLICTO EN EL COMPONENTE GEOGRÁFICO DEL TERRITORIO



CUADRO XXXIV

Componente	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Ambiente	<p>Su gran tamaño, brinda la posibilidad para que este pueda crecer de forma horizontal sin crear perjuicios ambientales</p> <p>Ofrece la oportunidad de controlar un desarrollo urbano sin que se den expansiones urbanas que afecten el entorno</p> <p>Existencia de un proyecto de gestión ambiental por parte de la Autoridad Nacional del Ambiente, para la cuenca del río Chilibre y Chilibrillo</p>	<p>Aún cuenta con una vasta vegetación que puede ser manejada de forma regulada por la legislación</p> <p>Pueden realizarse proyectos de desarrollo comunitarios para el manejo de los residuos líquidos y sólidos compatibles con las normas ambientales existentes</p> <p>Existe un nivel de conciencia en la población con respecto a los problemas ambientales y la importancia de la participación en la solución de los mismos</p>	<p>El deficiente manejo de los desechos líquidos y sólidos contribuye al deterioro de la calidad ambiental</p> <p>La contaminación que se está dando por el problema de la acumulación de basura producto de los desechos domésticos que se acumula y que muchas veces va a los ríos al igual que las aguas servidas entre otras formas de contaminación del ambiente</p> <p>Debilidades institucionales en los gobiernos locales frente a la gestión ambiental</p> <p>Debilidades en las organizaciones de la sociedad civil para desempeñar un efectivo papel en la gestión ambiental</p> <p>Falta de un plan de ordenamiento territorial del espacio regional</p>	<p>El ambiente es afectado por la quema de basura y hiérvaseles, la tala indiscriminada, la cría de ganado y aves de corral, la contaminación de los río quebradas y lagos al depositar las aguas servidas y contaminantes como herbicidas y pesticidas, entre otros. Se están convirtiendo en una amenaza para el corregimiento</p> <p>El retroceso de las fronteras agrícolas</p> <p>Perdida de diversidad biológica, producto de la deforestación</p> <p>Alteración de los recursos paisajísticos</p> <p>Conflictos sociales por el acceso a los recursos hídricos</p>



Figura Nº 57

DIAGRAMA SOBRE NIVELES DE CONFLÍCTO EN EL COMPONENTE AMBIENTAL

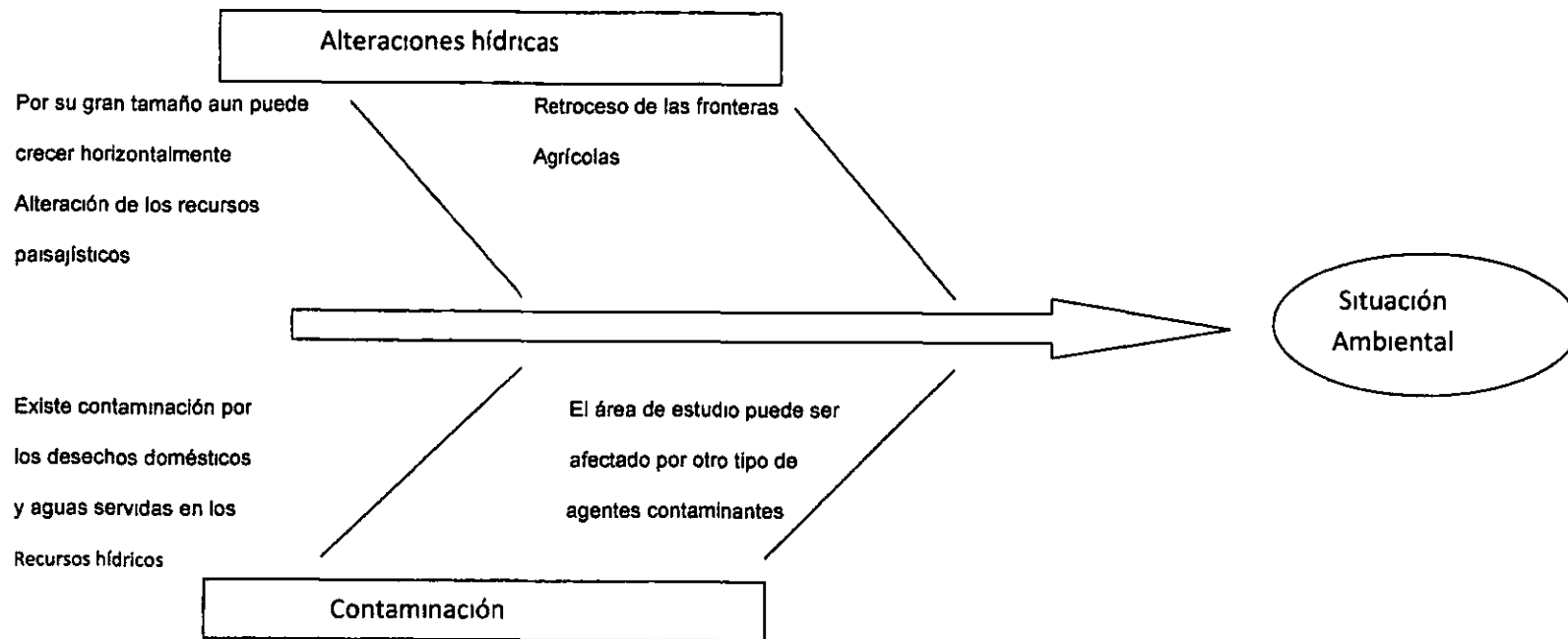
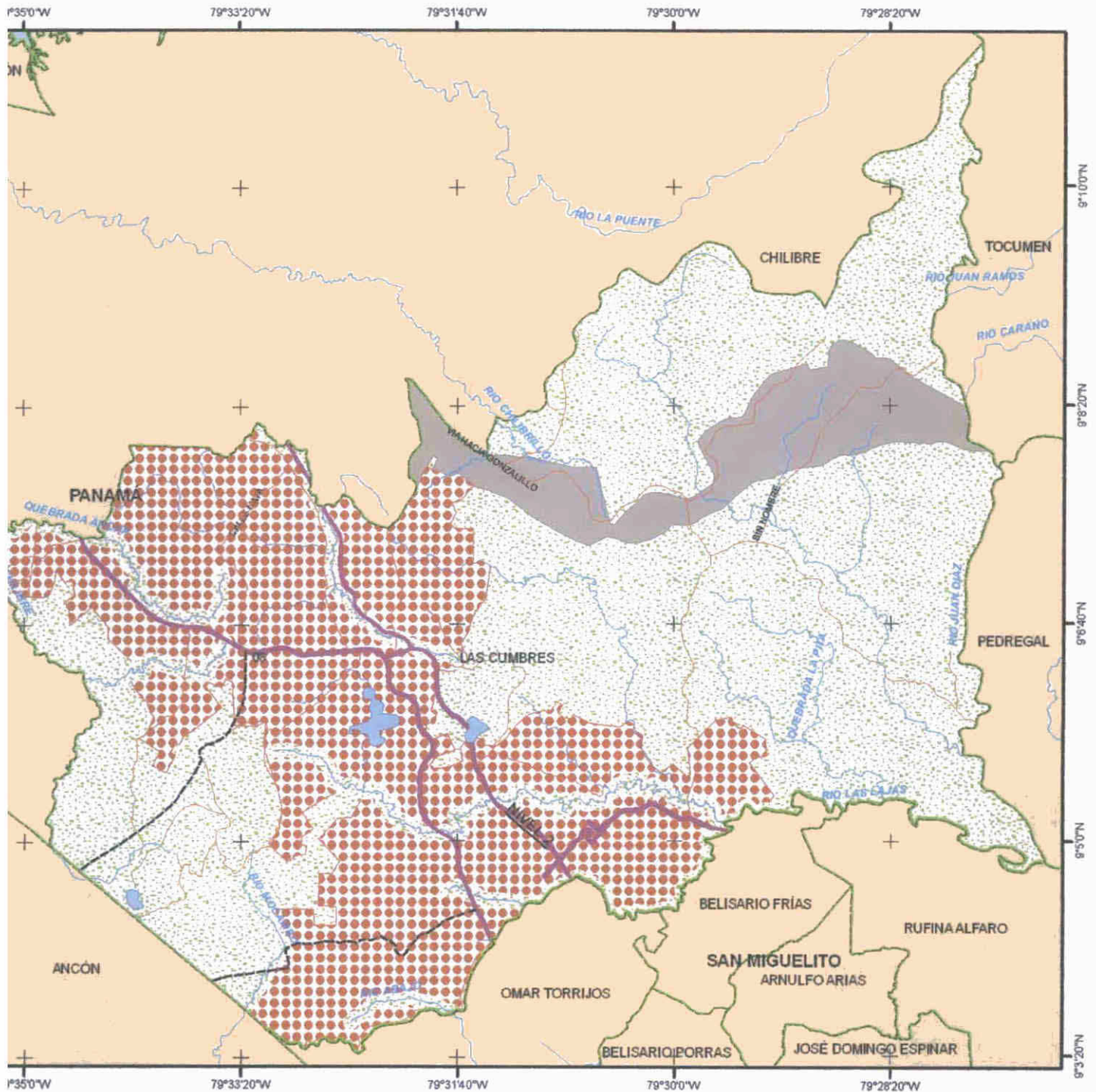


FIGURA No. 58

NIVELES DE CONFLICTOS PARA EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES



LEYENDA

- LÍMITE DE DISTRITO
- LÍMITE DE CORREGIMIENTO
- RÍOS
- CARRETERA PROPUESTA
- CALLES
- OTROS CORREGIMIENTOS
- LUGARES

NIVELES DE CONFLICTOS



ALTA DENSIDAD:  
- HACINAMIENTO DE LA POBLACIÓN  
- PROBLEMAS SOCIALES



TRANSPORTE Y VIALIDAD:  
- UBICACIÓN DE LAS PIQUERAS  
- CONTAMINACIÓN POR DÍOXIDO DE CARBONO



ÁREA DE AMORTIGUAMIENTO:  
- ENTORNO AMBIENTAL  
- PRESIÓN DE LA POBLACIÓN



ESCALA APROXIMADA: 1:76,000

0 0.35 0.7 1.4 2.1 2.8 Km

Fuente : El Autor, año 2008.

## **CAPÍTULO IV**

### **PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN PARA EL USO DE LA TIERRA EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES**

## 1. Normas de Desarrollo Urbano

Existen normas de desarrollo urbano para todas las ciudades de la República de Panamá. Ellas delimitan la distribución espacial del terreno urbano y la organización planificada para cada uso del suelo (Véase cuadro XXXV).

Las normas detallan la altimetría, densidad, retiro, área de lote requerida y usos permitidos. Al comparar los códigos con un Documento Gráfico de Zonificación que se encuentra en el Ministerio de Vivienda, se puede saber los usos permitidos de cada finca o lote.

Este proyecto de zonificación busca orientar hacia un uso del suelo que permita identificar las áreas apropiadas para el desarrollo urbano del Corregimiento de Las Cumbres, integrándose al plan de modernización del sistema de administración de tierras impulsado por el Programa Nacional de Administración de la Tierra (**PRONAT**), con el objetivo de minimizar los daños que se puedan hacer al ambiente y garantizando el desarrollo de las actividades socioeconómicas en el área.

Es de gran importancia realizar una zonificación en el Corregimiento para establecer normas en los diferentes usos de suelo. Y donde se debe considerar el tamaño de los lotes residenciales de las áreas que aún no están siendo ocupadas, como una limitante para el hacinamiento que produce lotes de tamaño reducidos y con el objeto de evitar el crecimiento urbano descontrolado que se pueda dar en el futuro, principalmente en el área que está dentro de **La Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá** y las zonas colindantes con el Parque Natural Chagres, donde se debe conservar y proteger el ambiente natural.

Es importante señalar que a dicha zonificación no se debe permitir cambios en el futuro que puedan crear impactos negativos a la naturaleza, por razones que no tengan argumentos científicos bien sustentados o por la proliferación de

Cuadro XXXV

Normas de Desarrollo Urbano, según Ministerio de Vivienda Año 2008

Actividad		Código	Densidad
Residencial	Residencial de baja densidad	R-R	Residencial Rural Vivienda Unifamiliar y uso complementario, densidad neta de hasta 50 personas por hectáreas
		R1-A	Residencial Viviendas unifamiliares y bifamiliares sus usos complementarios densidad neta de hasta 100 personas por hectáreas
		R1-B	Residencial Viviendas unifamiliares y bifamiliares y sus usos complementarios, con una densidad neta de hasta 200 personas por hectáreas
	Residencial de mediana densidad	R2-A	Residencial Viviendas unifamiliares, bifamiliares, en hilera y sus usos complementarios, con una densidad neta de hasta 300 personas por hectáreas
		R-3	Residencial Viviendas unifamiliares, bifamiliares en hilera, apartamentos y sus complementarias densidades netas hasta 400 personas por hectáreas
		R-E	Residencia especial Viviendas unifamiliares, bifamiliares, en hilera, apartamentos y sus complementarias densidades netas hasta 500 personas por hectáreas
	Residencial de alta densidad	RM	Residencial Multifamiliar Edificios multifamiliares, viviendas bifamiliares, casas en hilera y sus usos complementarios, edificios docentes, religiosos, instituciones, culturales, filántropos, asistenciales, locales comerciales en planta baja, densidad neta hasta 600 personas por hectáreas
Comercial	Zona comercial	C-A	Comercial Urbano Instalaciones comerciales en general, además el uso de residencial multifamiliar independientemente o combinado con comercio de acuerdo a la densidad y a las características del área y sus usos complementarios, también usos industriales que no constituyan peligro o perjudique el carácter del área
		C-1	Comercial Vecinal o de Barrio Se permite actividades comerciales y profesionales de la vecindad o barrio, siempre y cuando no perjudiquen o afecten el área residencial establecida. El uso comercial o residencial se podrá dar en forma combinada o independientemente de acuerdo a la norma residencial de la zona, se regirá por la densidad colindante más alta
Industrial	Zona industrial	II	Industrial Liviano o Inofensiva Son aquellas cuyo funcionamiento no produce perjuicios a las áreas
Públicos	Zona de usos Públicos Comunales	P	Parques, campos de juego, gimnasios, escuelas, centros de salud, hospitales, iglesias, casa comunales

Fuente: Ministerio de Vivienda, Dirección General de Desarrollo Urbano Año 2004

asentamientos espontáneos en las áreas donde no se permite el crecimiento de la población y la realización de actividades que atentan con el ambiente

Según las normas del Ministerio de Vivienda, Dirección General de Desarrollo Urbano, Descripción de las Normas y Zonificación para la Ciudad de Panamá, se recomienda el siguiente uso del suelo para el área urbana del Corregimiento de Las Cumbres

## **2. Reordenamiento en la propuesta de Zonificación**

Para facilitar un proyecto de uso de suelo, en los espacios del corregimiento de Las Cumbres, es importante realizar un plan estratégico el cual debe ser impulsado principalmente por los gobiernos locales como, la Junta Comunal y el Municipio de Panamá, con un proyecto de actualización de los usos de suelos existentes

Es de gran importancia que, para este proyecto se logre la participación ciudadana, con el fin de garantizar las acciones de definición, planeación, mejoramiento y vigilancia de lo propuesto y sus resultados

Existen tres aspectos básicos para que esta estrategia logre un mejor desarrollo los cuales se deben tomar en cuenta

**El nivel normativo**, contiene el marco de referencia y el conjunto de normas aplicables para lograr las bases, objetivos, políticas, metas e instrumentos del programa para el ordenamiento territorial

**El nivel estratégico**, este proceso asegura una aplicación óptima de los programas operativos, para alcanzar los objetivos del nivel normativo

Es importante tomar en cuenta, los programas que son propios del sector y los que exigen acciones concertadas

**El nivel instrumental;** es donde se enumeran las diversas piezas, que combinadas adecuadamente garantizan que el programa sea operativo, generalmente estos son instrumentos jurídicos, de operación administrativa, para la participación de la comunidad en el desarrollo urbano y técnico

Partiendo de esta premisa la propuesta que a continuación se detalla, toma en cuenta estos aspectos

A continuación la zonificación para el Corregimiento en estudio, parte delimitando lo que se conoce como área netamente urbana y el resto del Corregimiento (Véase figura N° 59, 60 y Cuadro XXXVI) En este sentido el área netamente urbana será zonificada de la siguiente manera

## **2.1. Zona urbana (Z-1) (Véase figura N° 61)**

### **2.1.1. Usos de suelo propuesto**

#### **2.1.1.1 Residencial**

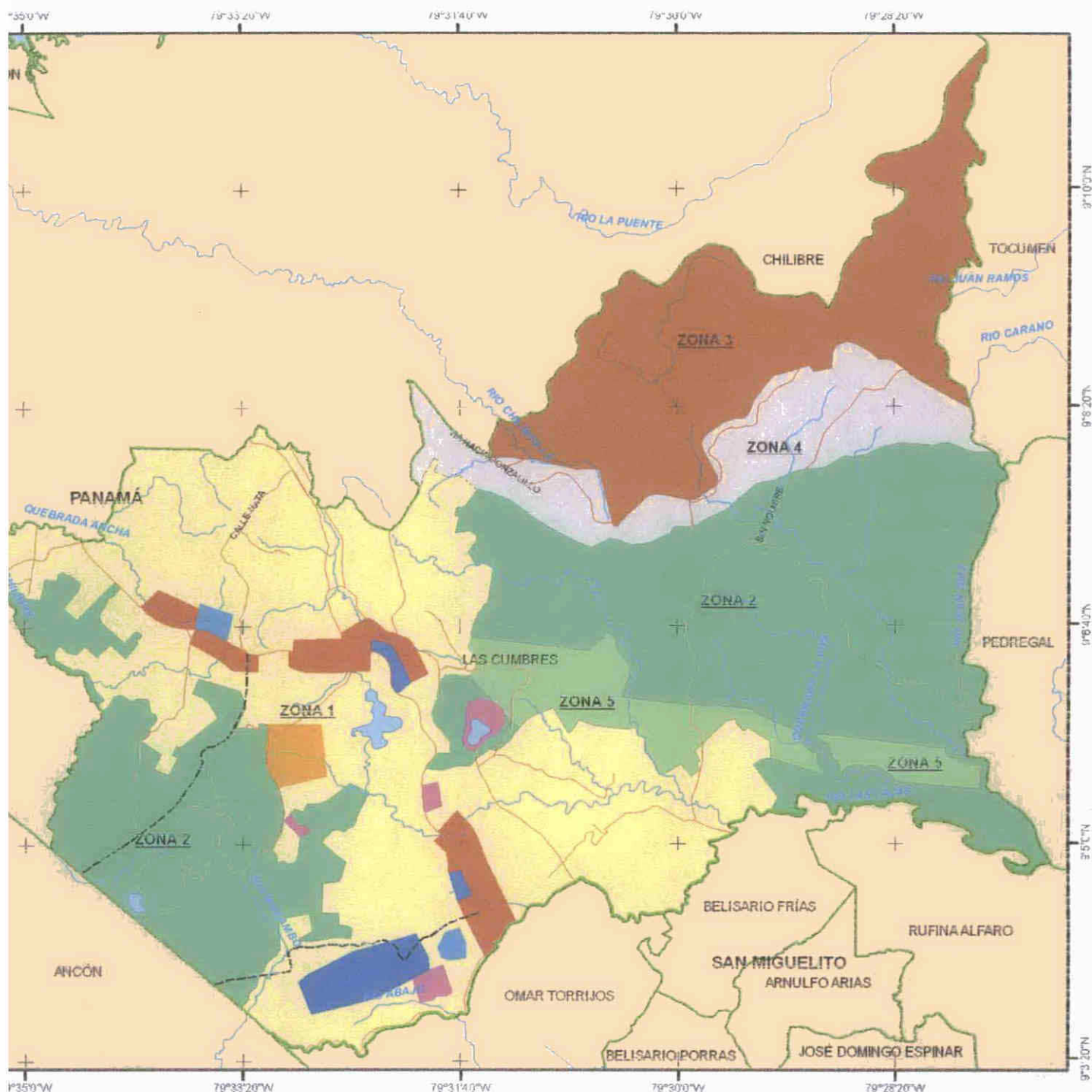
Tomando en cuenta el uso del suelo actual en el corregimiento de Las Cumbres, la zona residencial se concentra en la parte central del corregimiento a lo largo de la carretera Transístmica

Tomando como referencia la carretera Transístmica, esta propuesta plantea un 33 5% del uso de suelo residencial, entre los de baja densidad en el Noroeste y Suroeste con el 34%, por su topografía de pendientes abruptas, hacia la parte Este y Noreste un uso de suelo de mediana densidad con (57%) y hacia el



FIGURA No. 59

PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN PARA EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES



LEYENDA

- LÍMITE DE DISTRITO
- LÍMITE DE CORREGIMIENTO
- RÍOS
- CARRETERA PROPUESTA
- CALLES
- OTROS CORREGIMIENTOS
- LAGOS

PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN

- |  |   |
|--|---|
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span> Z-1 : ZONA URBANA | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: green; border: 1px solid black;"></span> Z-2 : ZONA DE CONSERVACIÓN                          |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span> USO RESIDENCIAL   | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: brown; border: 1px solid black;"></span> Z-3 : ZONA DE PROTECCIÓN                            |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: brown; border: 1px solid black;"></span> USO COMERCIAL      | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: lightblue; border: 1px solid black;"></span> Z-4 : ZONA DE AMORTIGUAMIENTO                   |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: blue; border: 1px solid black;"></span> USO INDUSTRIAL      | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: darkgreen; border: 1px solid black;"></span> Z-5 : ZONA BALDÍA PARA FUTURO DESARROLLO URBANO |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: blue; border: 1px solid black;"></span> USO INSTITUCIONAL   |   |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: blue; border: 1px solid black;"></span> USO EDUCATIVO       |   |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: purple; border: 1px solid black;"></span> USO RECREATIVO    |   |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: orange; border: 1px solid black;"></span> USO CULTURAL      |   |



ESCALA APROXIMADA: 1:76,000

0 0.35 0.7 1.4 2.1 2.8 Km

Fuente : El Autor, año 2008



Suroeste de la carretera Transistmica se debe dar un uso del suelo residencial de alta densidad un (9 0%, ya que son las áreas más urbanizadas que cuentan, en algunos casos, con sistemas de alcantarillado y sus colinas son de poca altura (Véase cuadros XXXVI y XXXVII)

**CUADRO XXXVI**  
**SUPERFICIE Y PORCENTAJE DEL ÁREA URBANA DEL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES POR ZONA AÑO 2008**

Área urbana	Superficie en hectáreas	Porcentaje %
Total	3,921 78	100
Zona de baja densidad	1,343 21	34 0
Zona de mediana densidad	2,294 07	57 0
Zona de alta densidad	368 77	9 0

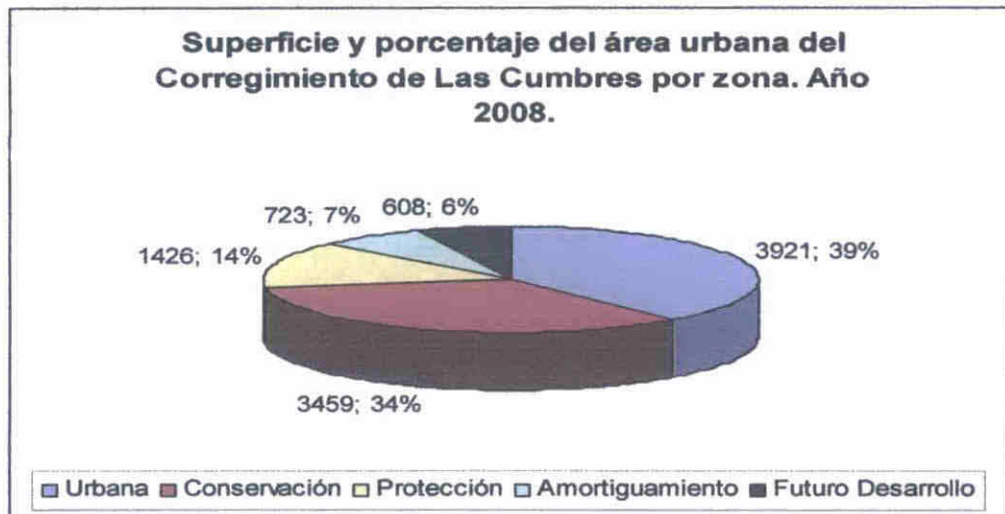
Fuente: el autor Año 2008

**CUADRO XXXVII**  
**SUPERFICIE Y PORCENTAJE EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES, SEGUN ZONIFICACIÓN AÑO 2008**

Zonas Propuestas	Superficie en hectáreas	Porcentaje %
Total	10,140 33	100
Z-1 Zona urbana	3,921 78	38 7
Residencial	3,394 72	33 5
Comercial	236 53	2 33
Educativo	30 80	0 30
Recreativo	55 06	0 54
Religioso	64 50	0 63
Institucional	24 67	0 24
Industrial	115 50	1 13
Z-2 Zona de conservación	4,068 1	34 1
Z-3 Zona de protección	1,426 72	14 0
Z-4 Zona de amortiguamiento	723 73	7 2
Z-5 Zona baldía para futuro desarrollo urbano	3,459 6	6 0

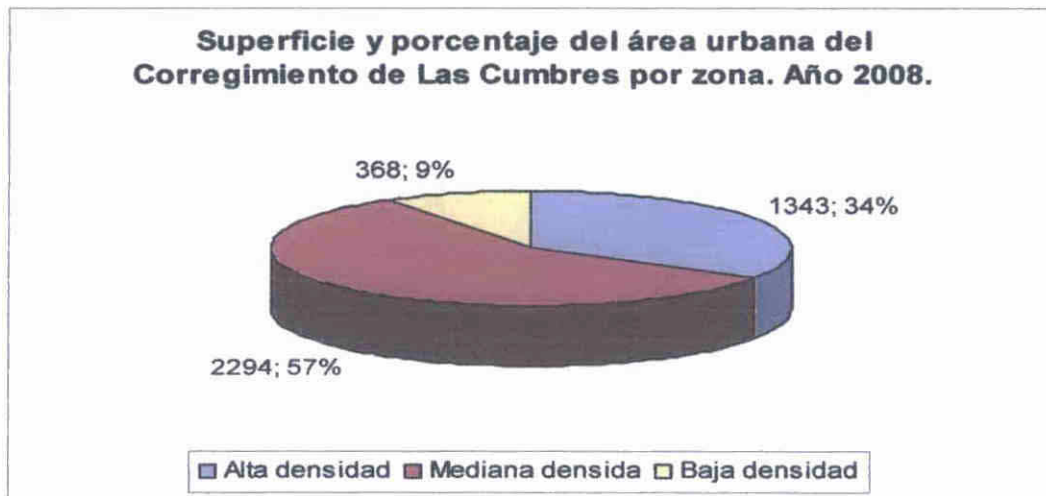
Fuente: el autor Año 2008

Figura N° 60



Fuente: Felipe Solís. Año 2008.

Figura N° 61



Fuente: Felipe Solís. Año 2008.

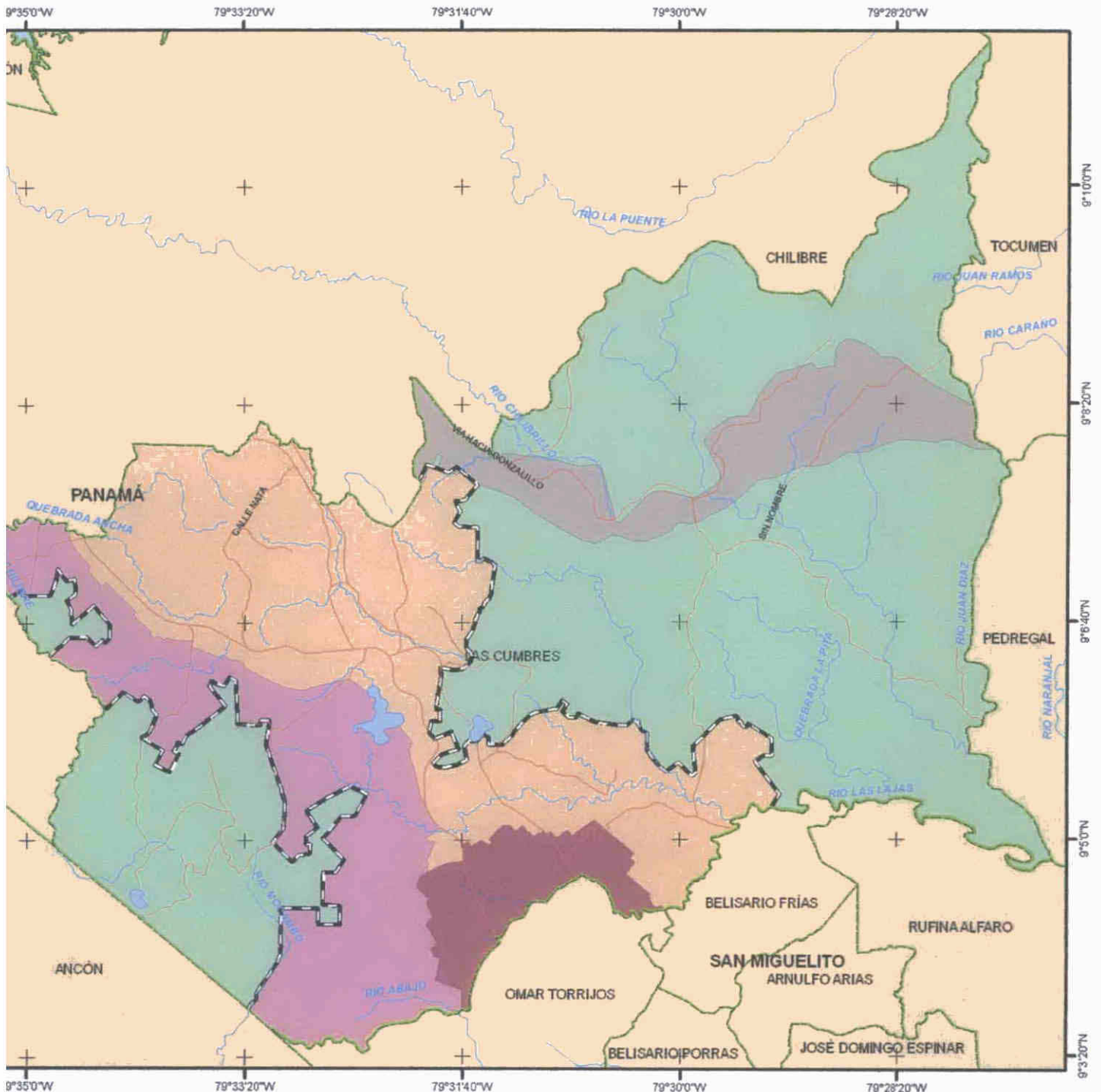
#### 2.1.1.2. Comercial

La actividad comercial se da principalmente a lo largo de la carretera Transistmica, en la entrada de los principales lugares poblados y barriadas.

En este trabajo se plantea un uso del 2.33% del uso de suelo para el ordenamiento espacial de esta actividad con el objetivo de que exista un área

FIGURA No. 62

NIVELES DE DENSIDAD DEL ÁREA URBANA EN EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES



LEYENDA

- LÍMITE DE DISTRITO
- LÍMITE DE CORREGIMIENTO
- RÍOS
- CALLES
- OTROS CORREGIMIENTOS
- LAGOS

ÁREA URBANA

- LÍMITE DEL ÁREA URBANA
- ZONA DE BAJA DENSIDAD
- ZONA DE MEDIANA DENSIDAD
- ZONA DE ALTA DENSIDAD
- ZONA DE AMORTIGUAMIENTO
- ÁREAS VERDES



ESCALA APROXIMADA: 1:76,000

0 0.35 0.7 1.4 2.1 2.8 Km

Fuente : El Autor, año 2008.

comercial con grandes instalaciones comerciales, donde se establezca un **Centro Comercial** con almacenes, Supermercados, restaurantes entre otros, que brinden servicio de calidad al gran número de población que existe en el corregimiento de Las Cumbres y áreas aledañas del corregimiento de Chilibre.

Para esto se plantea un área aledaña a la entrada de La Cabima, donde convergen las principales áreas urbanas del corregimiento, y aún existen grandes extensiones de terreno desocupadas. (Véase figuras N° 63, 64 y cuadro XXXVII)

Figura N° 63  
Lote sin ocupar cerca a la entrada de La Cabima



Fuente: Felipe Solís 2007.

Figura N° 64  
Lote sin ocupar cerca a la entrada de La Cabima



Fuente: Felipe Solís.2008.

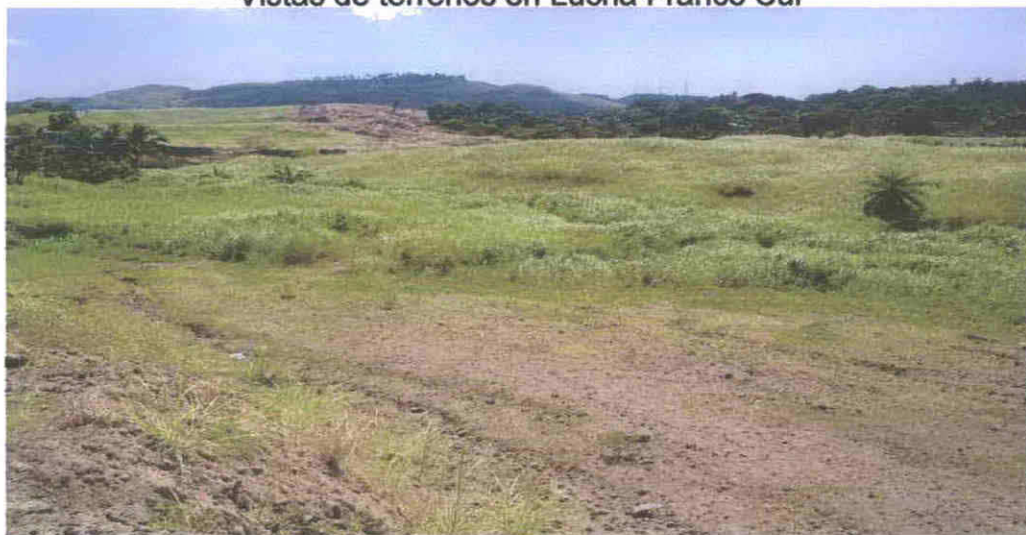


### 2.1.1.3. Industrial

Tomando en cuenta que estas instalaciones se encuentran dispersas a orillas de la carretera Transístmica y dentro de las zonas urbanas. Se plantea el 1.13% del uso de suelo en un globo de terreno que se encuentra en la localidad de Lucha Franco Sur, área donde se pueden concentrar algunas de las fábricas livianas ya existentes y nuevas instalaciones con características de la industria pesada y bodegas de almacenamiento entre otras.

Se plantea el área para concentrar esta actividad ya que se comunica con la carretera Transístmica y brinda la posibilidad de acceso vial con la autopista Panamá – Colón, el corredor norte y la nueva carretera de Villa Lobos. Lo que la hace un área de acceso vial con las ciudades de Panamá, Colón y el aeropuerto de Tocumen. (Véase figuras N° 65,66 y cuadro XXXVII)

Figura N° 65  
Vistas de terrenos en Lucha Franco Sur



Fuente: Felipe Solís. Año 2007.

#### **2.1.1.4. Institucional**

Actualmente en el corregimiento existen 9 instituciones públicas, de las cuales seis se encuentran distribuidas en el poblado de Alcalde Díaz, tomando en cuenta que este fue el primer lugar poblado del corregimiento. Se recomienda un 0.24% del uso de suelo para que estas pasen a un área de mayor acceso al resto del corregimiento (Véase cuadro XXXVII)

**Figura N° 66**  
**Vista de terreno en Lucha Franco Sus**



Fuente: Felipe Solís, 2007.

#### **2.1.1.5 Educativo**

Tomando en cuenta el crecimiento de la población y los problemas que existen producto del traslado de los estudiantes hacia la ciudad de Panamá, se plantea la creación de dos escuelas secundarias de educación media antes del año 2,010 una que oferte bachilleratos en ciencia, letras y comercio, y otra que forme bachilleres industriales y agropecuarios. Para el año 2,020 debe existir en

el Corregimiento seis escuelas secundarias de educación media, cinco de nivel premedio, 20 de nivel primario, los cuales ocuparían un 0 30% del uso de suelo propuesto (Véase cuadro XXXVII)

#### **2.1.1.6 Recreativo**

A nivel público actualmente existen algunos cuadros de fútbol improvisados en lotes privados que se encuentran desocupados. Se propone habilitar 0 54% de superficie en algunas áreas ya existentes con instalaciones que brinden las condiciones necesarias para reforzar los valores a través de la actividad deportiva (Véase cuadro XXXVII)

De igual forma se plantea la creación de un mirador en el área de Cerro Peñón punto más alto del corregimiento desde donde se aprecia el área canalera ciudad de Panamá. El lago Martínez se podría habilitar como un área recreativa, y sus linderos boscosos con senderos interpretativos que permitan la conservación de esta (Véase figura N° 67)

#### **2.1.1.7 Cultural**

Este uso se debe dar de forma esparcida a lo largo del corregimiento en la zona urbana, donde se ubican los principales núcleos de población, para brindar a los feligreses un lugar donde encontrar un acercamiento religioso, con instalaciones de diferentes corrientes religiosas.

De igual forma se plantea la creación de unas instalaciones religiosas con diversas funciones en una superficie que ocupa el 0 63% del uso de suelo urbano, en el área de **Cerro Peñón**, donde los jóvenes puedan congregarse y a la vez alejarse de los vicios de la sociedad.

## 2.2. Zona de conservación (Z-2)

Las áreas verdes y bosques conservan el ambiente natural, evitan la erosión de los suelos, la sedimentación de los distintos afluentes y mantienen la belleza paisajística natural entre otras cosas.

Por lo que se plantea la conservación de las áreas de matorral, chaparral, árboles esparcidos y bosques de galería que se localizan al Este y Sureste del corregimiento a través de programas de planificación ambiental, ordenamiento del territorio, promoción socioeconómica y de políticas agrarias común y agroambientales. (Véase figura N° 59)

Tomando en cuenta que estas áreas se encuentran en transición a bosques jóvenes. Acompañado de un proyecto de forestación y reforestación de especies de árboles nativos como, amarillo, cuipo, laurel entre otros. (Véase cuadro XXXVII).

Figura N° 67  
Vista del corregimiento, al fondo Cerro Azul



Fuente: Felipe Solís, 2007.



Hay que tomar en cuenta que, la dimensión medioambiental sin duda es uno de los pilares fundamentales de las nuevas estrategias de desarrollo rural, al igual la integración de la población que permite avanzar en la línea de una conservación activa

### **2.3. Zona de protección (Z-3)**

En el corregimiento de Las Cumbres, el 21% de su superficie pertenece a las áreas verdes, estas áreas se ubican principalmente en la parte Noreste, presentando una vegetación de bosques de dos metros y más de altura

En esta propuesta se plantea la posibilidad de potenciar las actividades económicas, sociales y culturales compatibles con la protección, en la medida que sean controladas como, la agropecuaria, el turismo rural, gestión y aprovechamiento de los recursos naturales y la investigación sobre la biodiversidad entre otras. Para que contribuyan a la protección ambiental del territorio donde los recursos naturales que se atesora aún son necesarios para todos, para sirva como una zona de amortiguamiento a las áreas adyacentes a Cerro Azul y el **Parque Natural Chagres**, se debe tomar en cuenta que esta zona debe extenderse hacia el corregimiento de Chilibre (Véase figura N° 58 y cuadro XXXVII)

### **2.4. Zona de Amortiguamiento:**

Las Zonas de Amortiguamiento son zonas adyacentes a la **ANP** del **SINANPE**, que por su naturaleza y ubicación requieren un tratamiento especial para garantizar la conservación del área protegida. El Plan Maestro de cada área define la extensión que corresponda a su zona de amortiguamiento

Las actividades que se realicen en las zonas de amortiguamiento no deben poner en riesgo el cumplimiento de los fines del Área Natural Protegida

En este trabajo se plantea la posibilidad de tomar en cuenta una franja de 723 hectáreas de terreno un 7.1% de la superficie del corregimiento adyacente al **Parque Nacional Chagres**, para que a través de la legislación esta pueda cumplir la función de una zona de amortiguamiento, que garantice servirá como una frontera agrícola y las actividades socioeconómicas (Véase figura N° 58 y cuadro XXXVII)

## **2.5 Zonas baldías para futuro desarrollo**

El futuro desarrollo urbano del corregimiento de Las Cumbres debe ser enfocado en la zona Sur Este a lo largo de la nueva carretera que comunica este con Villa Lobo tomando en cuenta que estas son áreas de poca elevación que brindan condiciones para la instalación de infraestructuras urbanas sin impactar el ambiente

## **2.6 Cuerpos de agua**

Existe en el Corregimiento de Las Cumbres algunos cuerpos de agua, los cuales fueron utilizados principalmente para la actividad de la ganadería y otros para la recreación entre los que sobresale el lago de Las Cumbres de propiedad privada y el Martínez en donde se está construyendo una urbanización privada. El resto de las lagunas está desapareciendo con el crecimiento de la población en estas áreas (Véase figura N° 67)

### 3. Propuesta de vialidad

Cuando se creó el corregimiento de Las Cumbres y Alcalde Díaz, sólo existía como vía principal la carretera Transístmica que une las ciudades de Panamá y Colón, con el objetivo de aportar al desarrollo comercial entre ambas ciudades.

A continuación veremos una clasificación de la red vial basada en los lineamientos de la Dirección de Mantenimiento del Ministerio de Obras Públicas, y nuestra propuesta, que lleva como objetivo el descongestionamiento vial, evitar accidentes de tránsito, el incremento de servidumbres pavimentadas.

#### 3.1. Carreteras Nacionales o primarias

Son las que unen las ciudades y regiones más importantes, permiten el movimiento del tránsito entre áreas o partes de la ciudad y se conecta al sistema de autopistas. En este caso está la carretera Transístmica que actualmente está siendo ampliada, desde la entrada de Villa Zaita, hasta la entrada de Alcalde Díaz. Se plantea que sea ampliada hasta el puente de Don Busco en Chilibre, donde se conectaría con la autopista Panamá – Colón. (Véase figuras N° 58 y 68)

Figura N° 68  
Ensanche de la carretera Transístmica, altura de Panablok



Fuente: Felipe Solís, 2007.

### **3.2. Carreteras regionales o secundarias**

Son las que unen a regiones de importancia locales definidas con las carreteras primarias y las ciudades, a través de estas.

Actualmente se está construyendo la carretera Villa Lobos, con dos paños, que unirá este lugar poblado con la carretera Transistmica atravesando parte de corregimiento de Las Cumbres en dirección Este Oeste. (Véase figura N° 69), la propuesta es la construcción de dos carreteras que unan la autopista Panamá Colón con la carretera Transistmica, una atravesando el corregimiento por el poblado de Lucha Franco Sur y la otra por Villa Grecia.

### **3.3. Carreteras vecinales**

Estas se derivan de las carreteras primarias y secundarias, cuya finalidad es servir de acceso a pequeños poblados y principales centros de producción distanciados de las otras carreteras, proporcionan acceso directo a las

Figura N° 69

Proyecto de carretera hacia Villa Lobo, vista en el área de Las Cumbres



Fuente: Felipe Solís, 2007

propiedades sean estas residenciales, comerciales, industriales o de algún otro uso, además de facilitar el tránsito local.

En el corregimiento en estudio, la dispersión entre los poblados ha conllevado la formación de rutas vecinales en desorden sin algún tipo de planificación en su trazado, razón por la cual se plantea la necesidad de trazar vías de acceso planificadas, principalmente cuando se trata de asentamientos espontáneos, al igual que la pavimentación de algunas carreteras internas en el área urbana y rural que pueden ser utilizadas para el descongestionamiento vial en situaciones ocasionales de accidentes y mantenimiento.

La construcción de servidumbre de uso peatonal es necesaria, por lo que deben construirse veredas a lo largo de todas las vías, independientemente de su jerarquía (Véase figura N° 70)

Figura N° 70  
Carretera principal de Villa Zaita



Fuente: Felipe Solís .Año 2007.



#### 4. Consideraciones Ambientales

Es importante una estrategia en donde se considere la posibilidad de, proteger, conservar y realizar un uso sostenible de los recursos físicos vinculados a los usos del suelo propuestos, con el objetivo de preservar y mejorar la calidad de ambiente, esto a través de un mejor tratamiento de los residuos líquidos y sólidos, y del aprovechamiento de los recursos hídricos, al igual que las áreas verdes y boscosas existentes en la zona. (Véase figura N° 71)

Es importante para esto eliminar la burocracia en la administración pública, principalmente en las instituciones responsables del asunto ambiental. Los diseños urbanísticos deben adaptarse a las topografías existentes y no pueden degradar sus condiciones ambientales, respetar el patrón de drenaje natural, minimizar la pavimentación con elementos impermeabilizantes, mantener la mayor parte de los lotes con cobertura vegetal, evitar el desarrollo de las áreas vulnerables a deslizamientos e inundaciones, impulsar más la participación ciudadana en estos menesteres.

Figura N° 71  
Quebrada contaminada por aguas servidas



Fuente: Felipe Solís. Año 2007.

## **5. Proyectos para establecer una propuesta de Ordenamiento Territorial en el Corregimiento de Las Cumbres.**

De acuerdo a los resultados del diagnóstico y a la zonificación propuesta, a continuación planteamos que, el área de estudio es parte de la ciudad de Panamá y esta depende de la política administrativa del distrito capital, la provincia y el país

El objetivo fundamental de estos proyectos de Ordenamiento Territorial, es satisfacer las necesidades básicas de la comunidad, para brindar una mejor calidad de vida

La creación de cada uno de estos proyectos de Ordenamiento Territorial, exige conocer cual es el estado en que se encuentran las diferentes infraestructuras que conforman los principales problemas socioeconómicos

Para la creación de cada uno de estos proyectos, se debe tomar en cuenta algunos criterios como son

- Políticas a mediano y corto plazo
- Delimitación de áreas, protección de los recursos, paisajes geográficos y ambientales, áreas de riesgo, disposición de los desechos
- En la zona urbana tomar en cuenta las necesidades para orientar la mejor ocupación del suelo adecuando la infraestructura de los servicios básicos (salud, educación, agua, comunicación electrificación, entre otros)

Es importante para el éxito de estos proyectos se establezca formas de financiamiento, los cuales deben ser establecidos por el gobierno central en conjunto con el municipio quien finalmente aumentara los recursos de la gestión municipal y garantizara un mejor desarrollo socioeconómico del corregimiento

**CUADRO XXXVIII**  
**REGULACIÓN DE TIERRAS COMO PARTE DEL PROCESO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES**

OBJETIVO	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	METAS
Contribuir al proceso de modernizar e integrar el sistema de administración de tierras del país, en este caso la Región Metropolitana, con lo cual se mejorará la capacidad de gestión con respecto a los factores económicos, sociales, y ambientales	Catastro multifinalitario	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fotografía aérea, Barrido catastral, mapas de tenencias</li> <li>- Integración del catastro con otras bases de datos publicas y privadas</li> <li>- Avalúo masivo</li> <li>- Conservación del catastro multifinalitario</li> <li>- Fortalecimiento Institucional</li> </ul>	Poner en funcionamiento un catastro multifinalitario que permita la integración de esta información entre las instituciones relevantes
	Regularización de tierras	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro y legalización de títulos</li> <li>- Fortalecimiento institucional</li> </ul>	Apoyar la formalización legal de todos los predios de la Región Metropolitana que se encuentra en condiciones de informalidad
	Ordenamiento Territorial Municipal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planes de Ordenamiento territorial y aplicaciones especializadas</li> <li>- Armonización del marco legal de la gestión territorial de los municipios</li> <li>- Armonización del marco legal de la gestión territorial de los municipios</li> <li>- Fortalecimiento institucional</li> </ul>	Fortalecer la capacidad de los municipios para desarrollar los planes de ordenamiento territorial municipales y la gestión de las mismas
	Marco institucional de la administración municipal	<p>Creación de un nuevo marco institucional</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unir instituciones publicas para facilitar el proceso</li> </ul>	Diseñar, crear y poner en funcionamiento una estructura institucional moderna, simplificada, eficiente y eficaz que asegure una mejor gestión de administración territorial



CUADRO XXXIX

MATRIZ PARA EL PROYECTO DE PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

OBJETIVO	CONTENIDO	ACTIVIDAD	ESTATEGIAS	META
Impulsar la protección ambiental del territorio y crear conciencia que los recursos naturales son importantes para todos	Socioeconómico	Evaluar los tipo de actividades sostenibles con el ambiente	La realización de actividades compatibles con la protección de los recursos naturales	Atesorar los recursos naturales existentes
	Áreas para la protección	Delimitar un área para protección de la biodiversidad	Creacion de una zona de amortiguamiento adyacente a Cerro Azul y el Parque Natural Chagres	
	La legislación	Implementar leyes que regulen las actividades socioeconómicas	Comprometer el Municipio y las instituciones responsables con el desarrollo y el ambiente	
	Participación ciudadana	Plan de acción comunitaria	Integrar a los moradores y las autoridades locales en la protección de los recurso	

## CUADRO XL

### MATRIZ PARA EL PROYECTO DE CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

OBJETIVO	CONTENIDO	ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS	METAS
Implementar las condiciones para creación de espacios de desarrollo y mecanismos de manejo integral de los recursos naturales y su recuperación	Recurso hídrico	Gestión y aprovechamiento del recurso hídrico	Establecer una planta de tratamiento de agua residual para la subcuenca de los río Chilibre y Chilibrillo	Lograr un mejor manejo de los recursos hídricos
	Biodiversidad	Investigar sobre biodiversidad de especies animales y vegetales	Impulsar un proyecto agroforestal	Recuperar áreas de cobertura vegetal para garantizar la Biodiversidad del área
	Recurso suelo	Gestionar y aprovechamiento de la actividad forestal	Impulsar proyectos de recuperación de la cobertura vegetal, que eviten la erosión	Disminuir la erosión de los suelos
	Planificación	Ordenamiento territorial	Impulsar programas agroambientales, de uso de suelo urbano y rural	Realizar monitoreos cada ocho meses, que incluya análisis de los recursos naturales, que permita actualizar los programas existentes

**CUADRO XLI**  
**MATRIZ DEL PROYECTO A REALIZAR EN EL ASPECTO FORESTAL**

OBJETIVO	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	TIEMPO
Realizar un proyecto de tipo forestal con especies nativas del área de desarrollo sostenible, que sirva para enriquecer la belleza escénica del sitio. Esto generará más empleos y a la vez mantiene el ambiente natural	<p>Financiamiento</p> <p>Generalidades</p> <p>Localización</p> <p>Estudio y verificación del tipo de tierra</p> <p>Tipo de plantación forestal</p>	<p>Gobierno, empresas privadas, ONG</p> <p>Tipo de mercado Condiciones Aplicación de tecnologías</p> <p>Fincas en la cuales se producirá el recurso forestal</p> <p>Verificación de mapas producidos por el Ministerio de Desarrollo Agropecuario y verificación a través de trabajos de campo</p> <p>Amarillo, Laurel, Espavé, Teca, entre otros</p>	Se determinará de acuerdo a financiamiento, los productores e interesados en el producto

## CUADRO XLII

### MATRIZ DEL PROYECTO SOBRE DISPOSICIÓN DE LOS DESECHOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS EN EL ÁREA DE ESTUDIO

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	POLÍTICAS	ESTRATEGIAS	METAS
<p>Reconocer el impacto que causan los desechos domésticos e industriales al ambiente</p> <p>Valorar la importancia que tiene el adecuado tratamiento de los desechos domésticos</p>	<p><b>DESECHOS SÓLIDOS</b></p> <p>Dar tratamiento a los desechos sólidos sin contaminar el ambiente</p>	<p>Concienciar y educar a la comunidad en cuanto los sistemas de recolección y manejo de los desechos sólidos</p>	<p>Unificar esfuerzos y criterios de los programas a realizar</p> <p>Dictar cursos o seminarios relacionados al tema</p>	<p>Reorganización el sistema de recolección de desechos domésticos en el termino de un año</p>
	<p><b>AGUAS SERVIDAS</b></p> <p>Lograr el establecimiento de una planta de tratamiento de aguas residuales</p>	<p>Fomentar la administración del sistema de tratamiento de aguas residuales a través de las instituciones competentes</p>	<p>Disponer de un lugar adecuado para la creación de la planta de tratamiento de aguas residuales</p>	<p>Incorporar el Corregimiento a la red de manejo de las aguas servidas o lograr la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales</p>
	<p><b>DESECHOS DOMÉSTICOS</b></p> <p>Crear conciencia en cuanto al sistema de reciclaje de los desechos domésticos</p>	<p>Dar capacitación a la comunidad sobre las consecuencias que ocasionan los focos de contaminación</p> <p>Dar capacitación a la comunidad y a la gestión municipal, sobre la importancia de preservar el ambiente</p>	<p>Dictar capacitación continua referente al tema de conservación</p>	<p>Organizar a partir de próximo año estos cursos y seminarios</p>

**CUADRO XLIII**  
**MATRIZ DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE TRANSPORTE**

OBJETIVO	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	ESTRATEGIAS	METAS
Realizar una propuesta de ordenamiento del transporte para mejorar las condiciones actuales	Ubicación de las piqueras	Reubicar las piqueras y mejorar su estructura física	Reubicarlas en lugares donde no afecten el paso por la servidumbre publica	Lograr un servicio de transporte de calidad y buen trato a lo usuario, por parte de los transportistas a corto, mediano y largo plazo
	Recorridos de las rutas	Ampliar el servicio a horas de la noche	Involucrar todos los actores en el problema para que el servicio sea mas estable	
	Condición vial	Mejorar la condición de las vías	Pavimentar algunas vías que son utilizadas por el transporte colectivo	Involucrar al Estado y la autoridades en el problema de transporte, a través de monitoreos de 6 a 8 meses
	Estado de las paradas y servidumbre	Mejorar las condiciones de las paradas y la servidumbre publica	Involucrar las instituciones que tienen que ver con el mantenimiento vial	
	Señalización y nomenclatura	Colocar semáforos y señales de tránsito en todas las vías	Realizar un plan de señalización y ubicación de semáforos en las intersecciones mas vulnerables a accidentes	
	Condición de la flota vehicular	Mejorar la condición de los vehículos	Garantizar que los concesionarios del transporte renueven la flota de vehículos en un tiempo señalado	
	Administración de las piqueras por los concesionarios	Regular el servicio a través de la autopista  Ampliar el servicio a áreas que no lo reciben	Mejorar la red vial para que los buses no se dañen con tanta frecuencia y no utilicen vías que incrementan el pasaje  Estructurar el sistema de las rutas que viaja a San Miguelito  Regular el sistema de concesionarios	

## **CONCLUSIONES**

El Corregimiento presenta un clima tropical de sabana, Su formación geológica corresponde al Oligoceno constituida por material volcánico depositado en agua y siendo representativas las andesitas y las cenizas volcánicas de grano fino, en cuanto a la cobertura boscosa se encuentran bogues de dos metros y más, árboles esparcidos, matorral y chaparral, presenta una diversidad de Flora y Fauna, la red hidrográfica es irregular, su principal cuenca hidrográfica es el río Juan Díaz que se abastece del resto de los afluentes que corren hacia la vertiente del Pacífico

En los últimos años se ha mostrado un notable crecimiento de la población producto de los movimientos migratorios y el crecimiento natural, para el año 2,010 se estima que la población será de 129,595, la tendencia de crecimiento se presenta de forma horizontal principalmente en la zona urbana, la población se ubica de forma espacial principalmente hacia el Sureste, el Noroeste y el área central del Corregimiento, el 97% de la población vive en el área urbana el resto en el área rural, la densidad de población para el año 2,000 fue de 872.8, la localidad urbana de Las Cumbres presenta el mayor número de población económicamente activa y es allí donde se concentra la mayor parte de la población ocupada del Corregimiento

El 41.8% de las viviendas se construyeron en la década de 1,990 a 2,000, para el año 2,000 el 95.5% de las personas habitaban en viviendas individuales, los servicios de abastecimiento de agua potable, comunicaciones y electricidad cubren la zona urbana y parte del área urbana, no existe un sistema de alcantarillado producto de la configuración geográfica, la principal vía de comunicación es la carretera Transistmica, existe una serie de carreteras vecinales y comunales las cuales en su gran mayoría no se comunican, el corregimiento lo recorren 23 rutas de transporte colectivo sin embargo el servicio es malo en todos los aspectos



La red vial se concentra a lo largo de la carretera Transistmica como vía principal por sus características antes señaladas, el resto son carreteras secundarias y caminos de grava y tierra que en su gran mayoría no se comunican entre sí. Esta situación junto a otras trae como consecuencia un sistema de transporte malo a pesar de la existencia de aproximadamente 23 rutas que ofrecen servicio de transporte a la comunidad.

La recolección de los desechos domésticos lo realiza el municipio de forma irregular por razones como, escasez de vehículos, algunos lugares no son accesibles para el tránsito de los vehículos por la capacidad de estos, algunas comunidades aún realizan prácticas como la quema y entierro de los desechos domésticos, otros la depositan en los ríos y quebradas, también hay quienes la depositan en los lotes baldíos, el servicio de salud pública dentro del corregimiento lo brinda el Centro Integrado de Salud Mauncio Díaz Garcés, el sub Centro de Salud de Mocambo y la Unidad Local de Atención Primaria de Salud Dr. Edilberto Culiolis. En el Centro de Salud de Alcalde Díaz y la ULAPS se da servicio a parte de la población del corregimiento de Chilibre.

Sólo existen dos centros de educación secundaria oficial: el Instituto Francisco Beckmann y el Centro de Educación Laboral Nocturna Las Cumbres, los cuales comparten las mismas instalaciones y atienden estudiantes de áreas aledañas al corregimiento de Las Cumbres, a nivel de primaria se encuentran escuelas en los principales lugares poblados.

En cuanto a seguridad corresponde a la Estación de Bomberos de Alcalde Díaz y la Sub Estación de Policía área "G", localizadas en la calle principal de Alcalde Díaz, cubrir desde la entrada de la comunidad de Chivo-Chivo en Las Cumbres hasta el puente sobre el río Chagres en Chilibre, lugares como

Guarumalito, Caimitillo, Calzada Larga y extendiéndose algunas veces hasta la "Y" de Colón

El área residencial se concentra principalmente a lo largo de la carretera Transístmica, al igual que la actividad comercial que se presenta en pequeños locales en la entrada de los principales lugares poblados, la actividad industrial es escasa aunque puede ser de gran provecho para la economía del área, si esta se toma en cuenta como un polo de desarrollo industrial

De acuerdo al diagnóstico los tipos de suelo arables representan el 20% pero dichos territorios han sido destinados al uso residencial. Esto nos permite identificar la poca planificación al momento de destinar los diferentes usos de suelo, en este caso la ubicación de las urbanizaciones en los terrenos que debieron ser utilizados para el desarrollo agropecuario

## **RECOMENDACIONES**

**Recomendar esta investigación a los diferentes gobiernos locales, como propuesta a resolver los problemas existentes y los que puedan existir producto del crecimiento urbano en el Corregimiento de Las Cumbres**

**Esta zonificación debe ser revisada dentro de ocho años para ver si se cumplió la metodología que especifica los usos de suelos recomendados en este estudio, y si las tendencias de crecimiento mantienen los perfiles que en este trabajo se plantean**

**Que se tome en cuenta los especialistas del área de Geografía para los proyectos gubernamentales de uso de suelo y zonificación, ya que estos manejan más información sobre estudios de regionalización que los Arquitectos**

**Seguir las recomendaciones dejadas por la antigua Autoridad de la Región Interoceánica (ARI) que planteo un crecimiento urbano en forma de ciudad jardín dentro de la Cuenca Hidrográfica del Canal para mantener la cobertura vegetal dentro de esta**

**Suministrar y mantener un sistema de planificación en coordinación con diversas instituciones incluyendo los Municipios y los gobiernos locales, donde exista una verdadera participación ciudadana**

**Qué se realice un plan de titulación de propiedad del suelo urbano, cuya competencia corresponde al Programa Nacional de Administración de Tierras, versus Catastro Urbano**

**Construir más escuelas secundarias dentro del Corregimiento para que los estudiantes no tengan que viajar a colegios distantes en San Miguelito y la ciudad de Panamá, para recibir educación**

Incentivar el desarrollo industrial y comercial para generar empleos, aprovechando el acceso a la carretera Transístmica y la autopista Panamá Colón

La futura red vial debe ir acorde con los futuros planes de desarrollo del área metropolitana y el crecimiento urbano del Corregimiento, para evitar congestionamiento vial en las vías existentes

Establecer una oficina local de mantenimiento de la red vial, que sea dirigida por los gobiernos locales en coordinación con el Municipio y la institución responsable de obras públicas. Donde su inversión vaya de acuerdo a la demanda de tránsito

Ensanche de la carretera Transístmica hasta el puente de Don Bosco en el Corregimiento de Chilibre, para el desahogo del movimiento vehículen el trayecto del Corregimiento

Dentro de la Cuenca Hidrográfica del Canal se deben mantener las vías existentes en las condiciones de caminos rodadura de grava, sin construir otras que se puedan convertir en vías de acceso al incremento de asentamientos espontáneos

Involucrar a las autoridades, transportistas y usuarios en la búsqueda de una propuesta que mejore el servicio de transporte público, que involucre reubicación de las piqueras que se encuentran sobre las aceras, el estado de los vehículos y el recorrido de las diferentes rutas internas y externas

Reforzar el apoyo por parte de la Autoridad de Canal de Panamá a la Autoridad Nacional del Ambiente, para salvaguardar los bosques dentro de la Cuenca Hidrográfica del Canal

**Establecer monitoreos de forma permanente dentro de la Cuenca Hidrográfica del Canal en convenio con la ACP, la ANAM, las instituciones que tienen ingerencia en la Cuenca y la población que vive dentro de esta, para la conservación de los recursos naturales**

**Incentivar la conservación y establecer algún tipo de legislación en las áreas cubiertas por rastrojos y matorrales que están en transición a bosques jóvenes, hasta que se conviertan en bosques secundarios y primarios**

## **BIBLIOGRAFÍA**



**CONTRALORÍA** General de la República, Censos Nacionales de Población y Vivienda, Lugares Poblados de la República Volumen I Año 2000

**CONTRALORÍA** General de la República, Dirección de Estadística y Censo, Sexto Censo de Nacional Agropecuario, Volumen III Año 2001

**CONTRALORÍA** General de la República, Censos Nacionales de Población y Vivienda, Lugares Poblados de la República Volumen I Año 1990

**CONTRALORÍA** General de la República, Dirección de Estadística y Censo, Panamá en Cifras, noviembre de 2003

**CONTRALORÍA** General de la República, Dirección de Estadística y Censo Mapa Censal del Corregimiento de Las Cumbre Sección de Cartografía

**CONTRALORÍA** General de la República, Estadísticas Vitales Año 2002

**ATLAS** Nacional de la República de Panamá 1988, Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia Panamá 222 p

**INSTITUTO** Geográfico Nacional Tommy Guardia Departamento de Geografía

**INSTITUTO** Geográfico Nacional Tommy Guardia Mapa Político

**INSTITUTO** de Acueducto y Alcantarillados Nacionales Departamento de optimización, Región Metropolitana

**PÉREZ** Azael, Uso Actual del Suelo en el Corregimiento de Las Cumbres 1998, 263 p

**PEÑA** Felipe Propuesta de uso de Suelo Urbano como base para el establecimiento de normas en el Corregimiento de Antón cabecera 2003, 100p

**GONZÁLEZ** Mirna Propuesta de Ordenamiento Ambiental del Área Costera del Distrito de Chagres Sector Palmas Bellas y Salud, Provincia de Colón, 2002, 135 p

**ACOSTA** Carlos Rodríguez Itza Análisis Integral del Corregimiento de Cermeño base para una propuesta de Ordenamiento Territorial Panamá, Universidad de Panamá, 2003 94 paginas

**CARRIÓN** Anel Propuesta para el Desarrollo del Ecoturismo Científico en el Parque Natural Metropolitano Universidad de Panamá, 2007

**www. peruecologico. Com. pe/ glosario.z.htm-19k.**

**POLICÍA NACIONAL** Sub Estación de Policía, área G del Distrito de Panamá Departamento de Estadística

**MINISTERIO DE SALUD**, Dirección de salud de San Miguelito, Dirección de Estadística

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN**, Dirección de Educación de San Miguelito Las Cumbres y Chilibre, Departamento de Estadística

**CAJA DE ESGURO SOCIAL**, Unidad Local de Atención Primaria de Salud "Dr Edilberto Culiolis", Dirección de Registro Médico

**MINISTERIO DE VIVIENDA**, Dirección general de Desarrollo Urbano, Estudio de Planificación Urbana, Corregimiento de Las Cumbres 2004

**MINISTERIO DE VIVIENDA**, Decreto Ejecutivo N° 23 del 16 de mayo de 2007

**MINISTERIO DE VIVIENDA**, Dirección General de Desarrollo Urbano Documento Gráfico de Zonificación para la Ciudad de Panamá 2004

**MINISTERIO DE VIVIENDA** Dirección General de Desarrollo Urbano, Departamento de Vialidad Resolución N° 49-98del 6 de octubre de 1998

**LA ESTRELLA DE PANAMÁ**, Solemnemente fue Fundada Ayer la Nueva Población "Alcalde Díaz" La Estrella de Panamá Año XCVI, N° 28278 Panamá lunes, 30 de agosto de 1948

**JAÉN** Suárez Omar, Geografía de Panamá Panamá Banco Nacional de Panamá 1985

**CABRERA** Pastor y Otros, La Carretera Transistmica- Boyd Roosevelt y su Influencia en la Vida Panameña (1943- 1957) Tesis, 1957- 1958

**GUTIERREZ** Samuel, Arquitectura de la Época del Canal (1880- 1914) Panamá, Editorial Universitana 1984 Pág 71

**www mivi. gob. pa**, Reglamentación de la Ley N° 6 del 1° de febrero de 2006

**www mivi. gob. pa**, Normas Especiales para la Ciudad Jardín en la Región Interoceánica

**[http. // www. botanical-online. Con animales/ mosca. htm](http://www.botanical-online.com/animales/mosca.htm)**

**[http. //fulminex.com/control-integrado- plagas-comunes. php](http://fulminex.com/control-integrado-plagas-comunes.php)**

**MUNICIPIO** de Panamá, Departamento de Ingeniería municipal

**AUTORIDAD** Nacional del Ambiente Sistema Nacional de Áreas Protegidas

**AUTORIDAD** Nacional del Ambiente Dirección Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental, Departamento de Ordenamiento Territorial Ambiental

**<http://www.anam.gob.pa/mapas-interactivos/index.htm>**

**[www.anam.gob.pa](http://www.anam.gob.pa)**

**[www.ari.gob.pa/leyes-plangeneral](http://www.ari.gob.pa/leyes-plangeneral)**.

**[www.pancanal.com](http://www.pancanal.com)**

**Plan** Regional y Plan General de la Cuenca, Ley 21 del 2 de junio de 1997

**[www.cich.org/secretaria-ejecutiva.htm](http://www.cich.org/secretaria-ejecutiva.htm)**

**Plan** de Acción Inmediata II para el Desarrollo Humano, Apoyo a la Producción y Manejo Ambiental de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá, marzo 2008

**Plan** de Acción Inmediata del río Chilibrillo Anexo del Plan de Acción Inmediata II para el Desarrollo Humano, Apoyo a la Producción y Manejo Ambiental de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá

**Plan** de Acción Inmediata del río Chilibre Anexo del Plan de Acción Inmediata II para el Desarrollo Humano, Apoyo a la Producción y Manejo Ambiental de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá

**MINISTERIO** De economía y Finanzas, Dirección de Políticas Sociales Panamá Mapas de Pobreza y Desigualdad a Nivel de Distrito y Corregimiento, junio de 2005

**MINISTERIO** De economía y Finanzas, Dirección de Políticas Sociales Encuestas de Niveles de Vida de 2003 Principales Resultados, febrero de 2005

**MINISTERIO** De economía y Finanzas, Dirección de Políticas Sociales Percepciones de la Comunidad Análisis de la Encuesta de Niveles de Vida 2003 agosto 2006

**INSTITUTO** Geográfico Agustín Codazzi 2001 Guía del Plan de Ordenamiento Territorial Municipal Colombia (Disco compacto)

**INSTITUTO Geográfico Agustín Codazzi** 2001 Aplicación Metodológica al Ordenamiento Territorial Municipio de Belén de los Andaquíes (Caqueté), Serie N° 4 Colombia (Disco compacto)

**INSTITUTO Geográfico Agustín Codazzi** 2001 Aplicación Metodológica al Ordenamiento Territorial Municipio de Ibagué (Tolima) Colombia (Disco compacto)

## **ANEXOS**

## **Siglas y Abreviaturas**

<b>ACP</b>	<b>Autoridad del Canal de Panamá</b>
<b>ANAM</b>	<b>Autoridad Nacional del Ambiente</b>
<b>ANATI</b>	<b>Autoridad Nacional de la Tierra</b>
<b>BHN</b>	<b>Banco Hipotecario Nacional</b>
<b>BM</b>	<b>Banco Mundial</b>
<b>CGR</b>	<b>Contraloría General de la República</b>
<b>CRN</b>	<b>Catastro Región Metropolitana</b>
<b>CS</b>	<b>Concejo</b>
<b>CTO</b>	<b>Comité Técnico Operativo</b>
<b>DCBP</b>	<b>Dirección de Catastro y Bienes Patrimoniales</b>
<b>DGDU</b>	<b>Dirección General de Desarrollo Urbano</b>
<b>DGL</b>	<b>Dirección de Gobiernos Locales</b>
<b>DI del MEF</b>	<b>Dirección de Ingresos del MEF</b>
<b>DINDRA</b>	<b>Dirección Nacional de Reforma Agraria</b>
<b>EDS</b>	<b>Estrategia de Desarrollo Subnacional</b>
<b>IDAAN</b>	<b>Instituto de Acueducto y Alcantarillados Nacionales</b>
<b>IGNTG</b>	<b>Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia</b>
<b>IPAT</b>	<b>Instituto Panameño de Turismo</b>
<b>MEF</b>	<b>Ministerio de Economía y Finanzas</b>
<b>MIDA</b>	<b>Ministerio de Desarrollo Agropecuario</b>
<b>MIVI</b>	<b>Ministerio de Vivienda</b>
<b>PAM</b>	<b>Plan de Acción Municipal</b>
<b>POA</b>	<b>Plan Operativo Anual</b>
<b>PRONAT</b>	<b>Programa Nacional de Administración de Tierras</b>
<b>RM</b>	<b>Región Metropolitana</b>
<b>ROP</b>	<b>Reglamento Operativo del Proyecto</b>
<b>RPP</b>	<b>Registro Público de Panamá</b>
<b>SIICAR</b>	<b>Sistema Integrado de Información Catastro- Registro</b>
<b>ICP</b>	<b>Unidad de Coordinación del Programa</b>
<b>UCP-CRM</b>	<b>UCP- Catastro Región Metropolitana</b>
<b>ULAPS</b>	<b>Unidad Local de Atención Primaria de Salud</b>

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO  
MAESTRÍA EN GEOGRAFÍA DE PANAMÁ

ENCUESTA

Fecha \_\_\_\_\_ Sexo M \_\_\_\_\_ F \_\_\_\_\_

1 Edad \_\_\_\_\_ años Dirección residencial \_\_\_\_\_

2 Existe en su comunidad problemas de contaminación Si \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

3 Si su respuesta fue si, mencione algunos \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4 En su comunidad se recogen los desechos domésticos Si \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

5 Si su respuesta fue si, con que frecuencia se recoge, siempre \_\_\_\_\_ algunas veces \_\_\_\_\_

Si su respuesta fue no, donde depositan los desechos domésticos \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6 Que tipo de servicio sanitario existe en su casa tanque séptico \_\_\_\_\_ letrina \_\_\_\_\_

Otro \_\_\_\_\_ especifique \_\_\_\_\_

7 Conoce algún tipo de enfermedades que se dan en su comunidad Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

8 Cómo es la seguridad en su comunidad, buena \_\_\_\_\_ regular \_\_\_\_\_ mala \_\_\_\_\_

9 Cómo califica el servicio que brinda la policía, bueno \_\_\_\_\_ regular \_\_\_\_\_ malo \_\_\_\_\_

10 Cuáles cree usted son los principales hechos delictivos que se dan en esta comunidad \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

11 Cómo es el servicio de transporte colectivo, bueno \_\_\_\_\_ regular \_\_\_\_\_ malo \_\_\_\_\_

12 Cuántos barrios cree usted que hay en el corregimiento

De 5 a 10 \_\_\_\_\_ de 11 a 15 \_\_\_\_\_ de 16 a 20 \_\_\_\_\_ más de 20 \_\_\_\_\_

Si seleccionó más de 20, porqué piensa usted que existen tantos barrios en el corregimiento \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

13 Hacia que dirección piensa usted debe expandirse el corregimiento \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

14 Sabía usted que su corregimiento se encuentra cerca de un área protegida

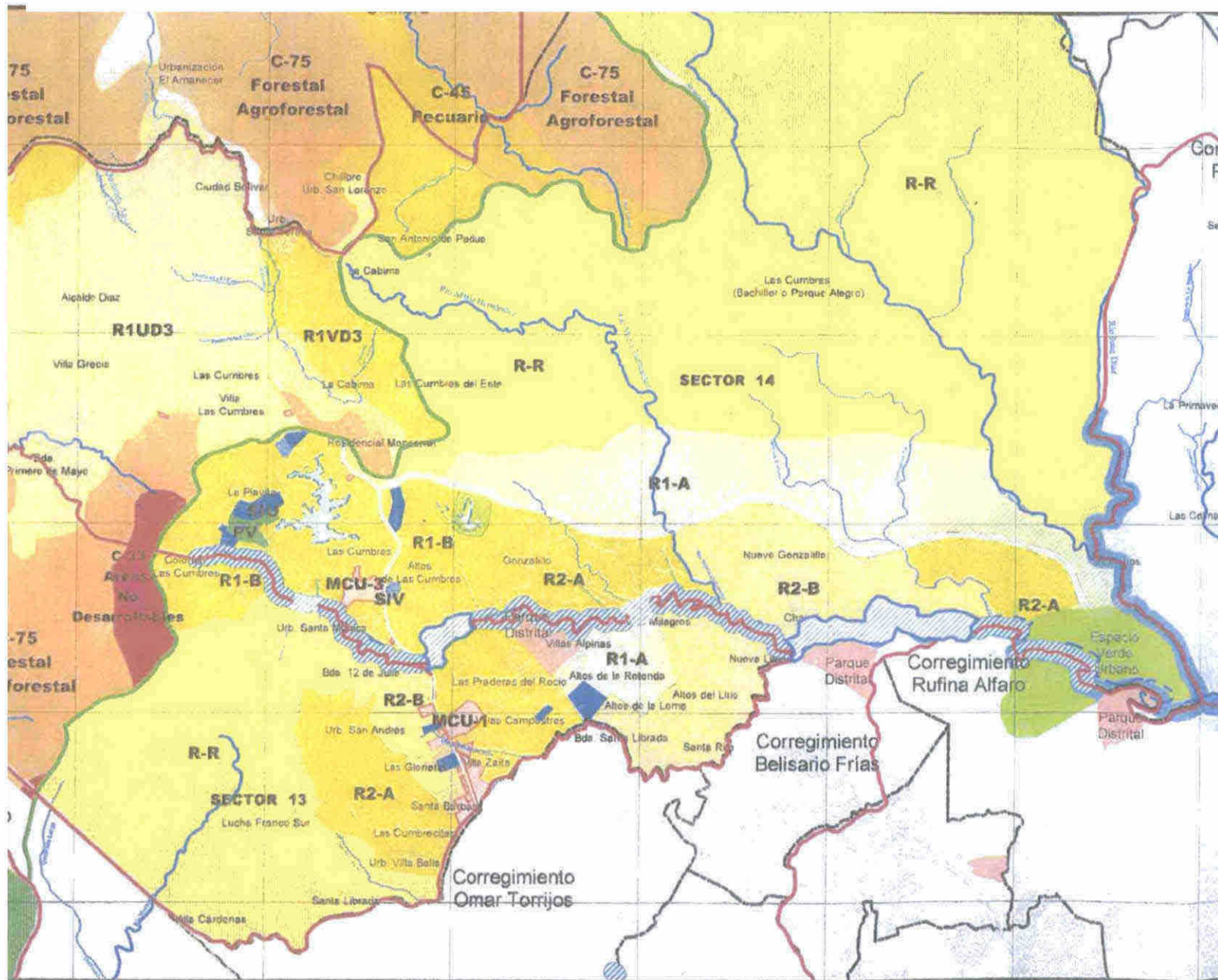
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

15 Si su respuesta fue si, cuál es esa área?, en que estaría dispuesto a participar para proteger los recursos naturales existentes \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_





# Estudio de Planificación Para el Corregimiento "LAS CUMBRES"

## ZONIFICACIÓN PRO

- Cuenca Hidrográfica del Canal
- Ríos
- Quebradas
- Calles
- Sectorización
- Corregimiento de "Las Cumbres"
- R-R
- R2-A
- R2-B
- R1-B
- R1-A
- R1UD3
- R1VD3
- SIV
- SIV
- MCU-1
- MCU-3
- PV
- C33 Áreas no Desarrolladas
- C45 Pecuario
- C64 Agrícola
- C75 Forestal Agroforestal
- Espacio Verde Urbano
- Parque Distrital
- Servidumbre Propuesta
- Bosque de Galería



DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO  
DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN URBANA  
Marzo 2004

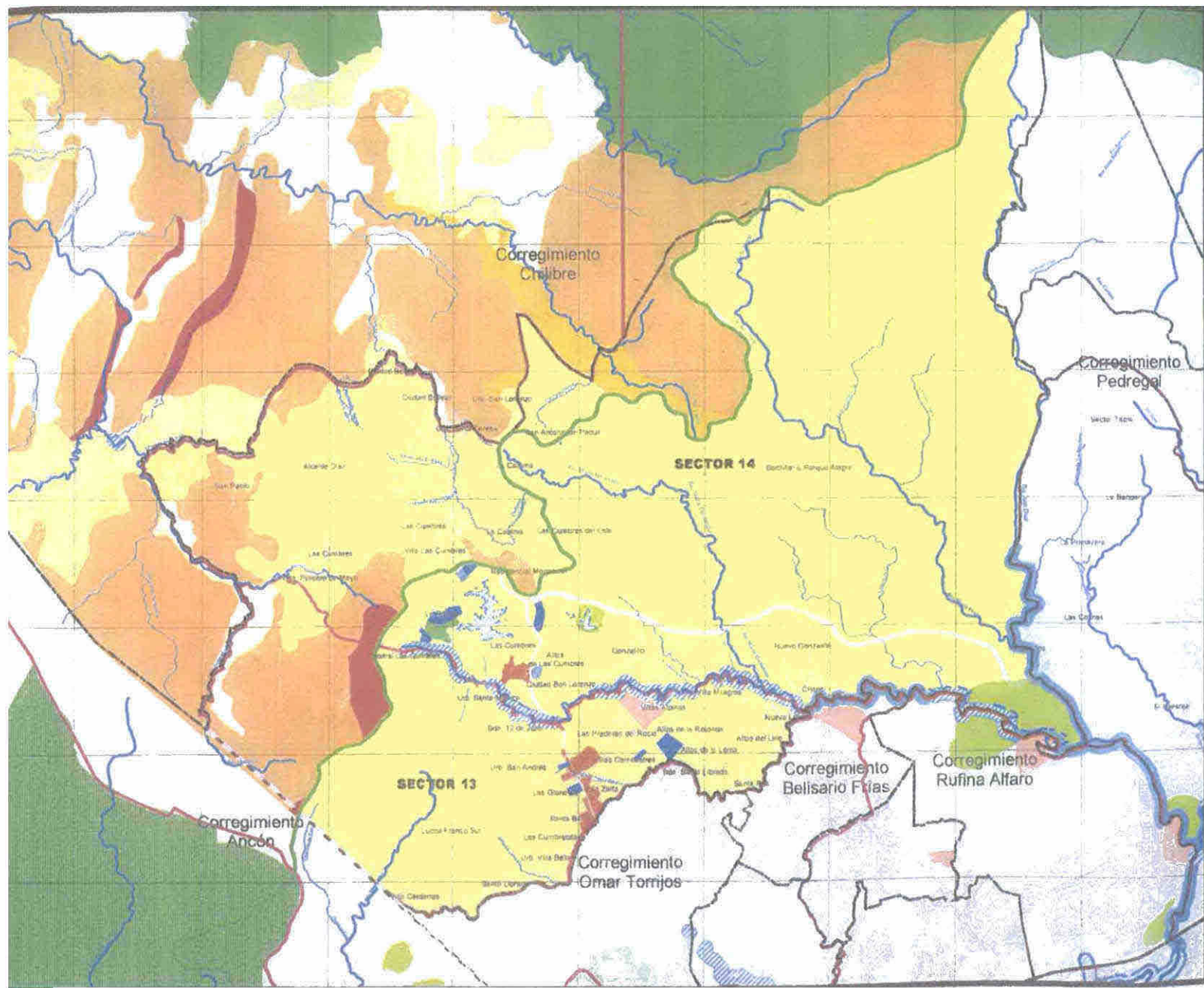


Escala 1:50,000

Técnico Responsable:  
Arg. Elvia Falcón

Preparado por:  
Unidad de Cartografía y  
Sistema de Información Urbana





# Estudio de Planificación Urbana Para el Corregimiento de "LAS CUMBRES"

## USO DE SUELO PROPUESTO

- Cuenca Hidrográfica del Canal
- Ríos
- Quebrados
- Calles
- Sectorización
- Corregimiento de "Las Cumbres"
- R-R
- R2-A
- R2-B
- R1-B
- R1-A
- R1UD3
- R1VD3
- SIU
- SIV
- C1-C2-C3
- PV
- C33 Áreas no Desarrollables
- C45 Pecuario
- C64 Agrícola
- C75 Forestal Agroforestal
- Espacio Verde Urbano
- Área Verde Urbana Propuesta
- Parque Distrital
- Servidumbre Propuesta
- Bosque de Galería



DIRECCIÓN GENERAL  
DE DESARROLLO URBANO  
DEPARTAMENTO DE  
PLANIFICACIÓN METROPOLITANA  
Marzo 2004

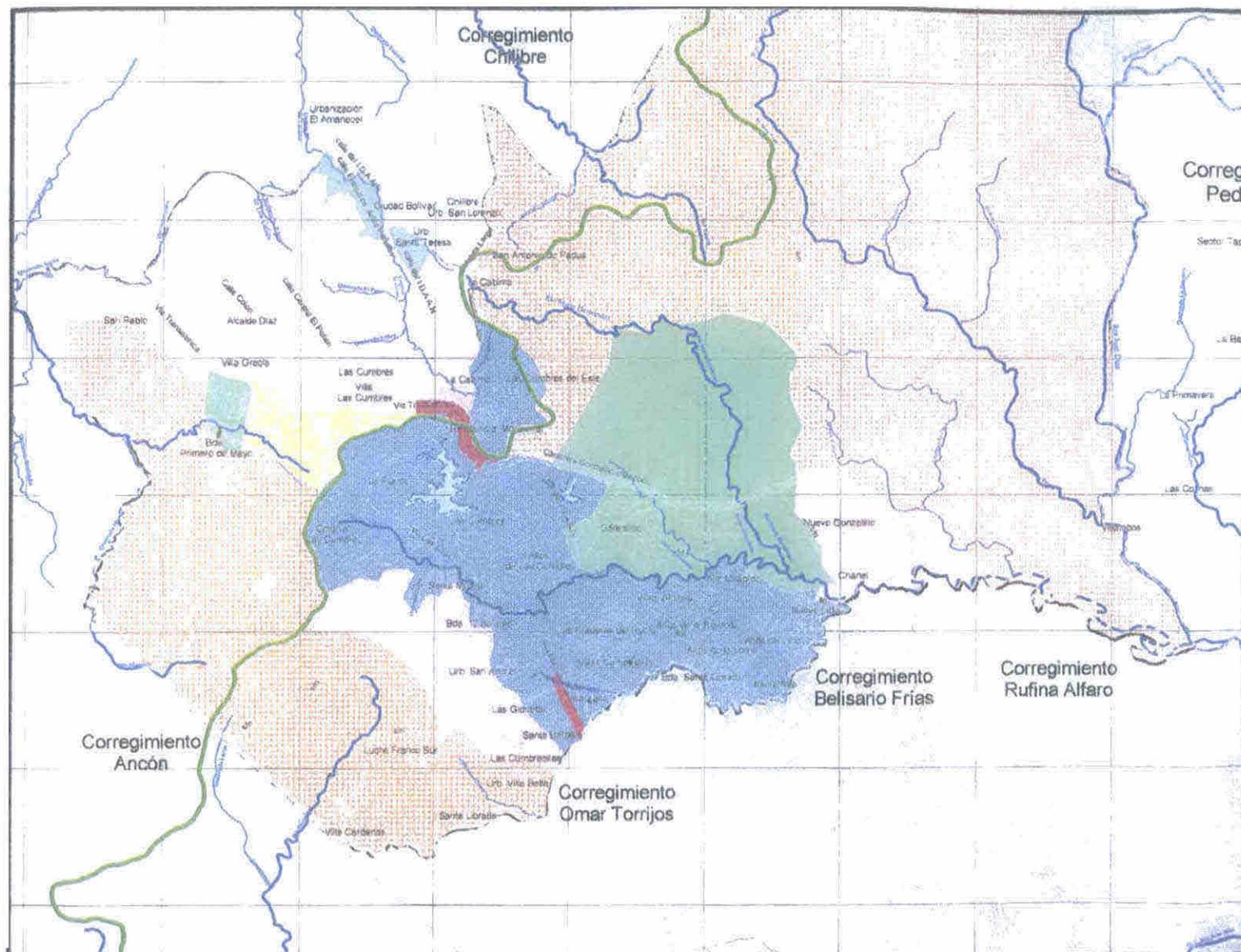


Técnico Responsable:  
Arq. Bivis Pelcon

Preparado por:  
Unidad de Cartografía y  
Sistemas de Información Urbana

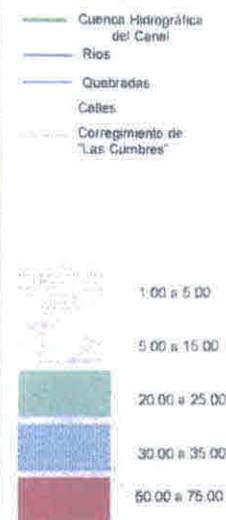
Nº 16 de





# Estudio de Planificación Urbana Para el Corregimiento de "LAS CUMBRES"

## VALORES DE LA TIERRA



DIRECCIÓN GENERAL  
DE DESARROLLO URBANO  
DEPARTAMENTO DE  
PLANIFICACIÓN METROPOLITANA  
Marzo 2004

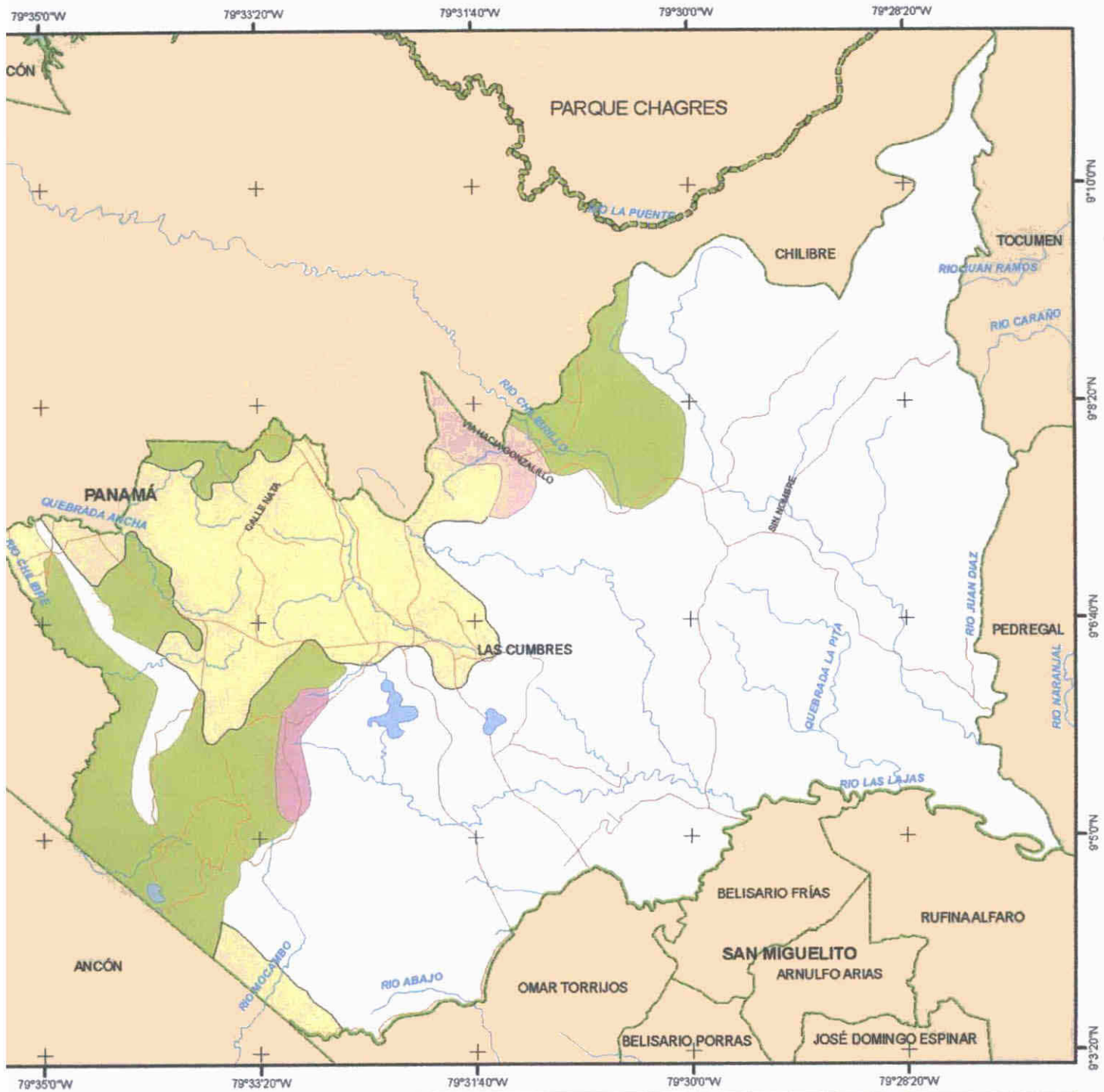


Esc. 1:40,000

Técnico Responsable:  
Arq. Erika Falcón

Preparado por:  
Unidad de Cartografía y  
Gestión de Información Urbana






FIGURA No.  
PLAN REGIONAL Y GENERAL DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL CANAL,  
LEY 21 DEL 2 DE JUNIO DE 1997, PARA EL CORREGIMIENTO DE LAS CUMBRES



## LEYENDA

-  LÍMITE DE DISTRITO
-  LÍMITE DE CORREGIMIENTO
-  RÍOS
-  CALLES
-  LÍMITE DEL PARQUE CHAGRES
-  OTROS CORREGIMIENTOS
-  LAGOS

## PLAN REGIONAL

-  FORESTAL / AGROFORESTAL
-  VIVIENDA DE BAJA DENSIDAD
-  PECUARIA
-  ÁREA NO DESARROLLABLE
-  RESTO DEL CORREGIMIENTO



ESCALA APROXIMADA: 1:76,000



Fuente : Autoridad de la Región Interoceánica 1997.